

Geografia

Brasil – Recursos Naturais e Degradação – Recursos Hídricos – [Médio]

01 - (ACAFE SC)

Acerca dos *aspectos físicos de Santa Catarina*, a alternativa VERDADEIRA é:

- a) O clima predominante é o subtropical de montanha, com estações muito ventosas.
- b) A topografia mais acidentada do território catarinense encontra-se no Oeste, em função do Planalto do Rio Uruguai.
- c) Os mangues, presentes em todas as regiões do estado, é resultado do alto índice pluviométrico.
- d) A hidrografia é formada pelo sistema integrado de vertentes do interior e o sistema de vertentes do Atlântico ou Litoral.
- e) Em função de sua posição geográfica, geologia e pedologia, os solos catarinenses são muito ricos, sem restrições, para a agricultura.

02 - (ACAFE SC)

Leia atentamente as afirmações abaixo:

- I. A hidrosfera é um importante componente do nosso planeta, a qual, em interação com a atmosfera e a litosfera, permite a vida na Terra.
- II. As mudanças introduzidas pelos homens no meio ambiente são responsáveis pelos impactos nas águas subterrâneas e fluviais.
- III. O Brasil, mesmo possuindo poucos recursos hídricos, apresenta uma distribuição igualitária dos mesmos, nas diferentes regiões.
- IV. O rio São Francisco atravessa trechos do sertão semi-árido e é aproveitado na irrigação de grandes áreas onde foram implantados projetos agroindustriais, na navegação e na produção de energia elétrica.

- V. Todos os rios brasileiros possuem regime pluvial e foz em estuário, predominando os rios de planície, próprios para hidrovia, sendo o meio de transporte mais usado no país.

Está **CORRETO** afirmar que:

- a) I, II, e IV são verdadeiras.
- b) Todas são verdadeiras.
- c) Todas são falsas.
- d) III e V são verdadeiras.
- e) Apenas a I é verdadeira.

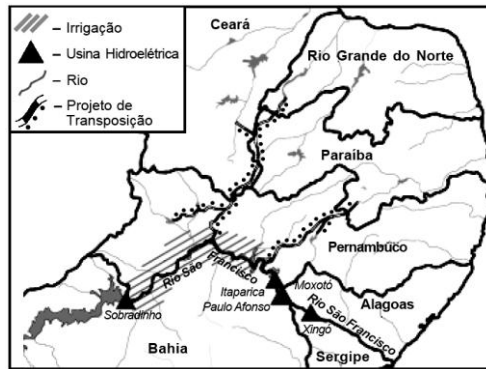
03 - (EFOA MG)

A respeito da Bacia do Rio São Francisco, é **INCORRETO** afirmar que:

- a) o rio São Francisco recebeu esse nome porque foi descoberto por Américo Vespúcio, no dia 4 de outubro de 1501, data do aniversário daquele santo.
- b) no Vale do São Francisco estão concentradas grandes reservas nacionais de zinco, chumbo, cromo e ferro.
- c) por causa das cinco barragens construídas ao longo de seus 2.700 km de extensão, a procriação dos peixes ficou seriamente comprometida.
- d) a Bacia do São Francisco ocupa uma área de 640 mil km², onde se localizam 463 municípios, com uma população de 15 milhões de pessoas.
- e) o Rio São Francisco tem mantido sua vazão média anual, o que faz com que, ao chegar à sua foz, tenha força suficiente para adentrar o oceano Atlântico por vários quilômetros.

04 - (ESCS DF)

A polêmica em torno do projeto de transposição do Rio São Francisco retoma o problema da escassez de água na região semi-árida do Nordeste brasileiro e, ao mesmo tempo, levanta questões ambientais, sociais e econômicas.



A partir do texto e do mapa, analise as afirmativas a seguir:

- I. O projeto de transposição vai desviar um trecho do curso do rio São Francisco para que suas águas possam abastecer os pequenos rios e açudes da Região Nordeste que possuem um déficit hídrico durante o período de estiagem.
- II. Os cursos superior e inferior do rio São Francisco apresentam regimes pluviométricos constantes enquanto o seu curso médio atravessa áreas de clima semi-árido com chuvas escassas e irregulares.
- III. A crescente derrubada das matas ciliares que cobrem as margens do rio São Francisco e de seus afluentes provoca o assoreamento dos leitos dos rios e a formação de bancos de areia, o que prejudica a navegação.
- IV. As vozes dos *varzeiros* contra a transposição não são ouvidas pois as decisões são tomadas e utilizadas a favor das grandes empresas agrícolas, dos *lobbies* e de investidores com interesse em expandir seus negócios na região.

- a) apenas as afirmativas I e III estão corretas;
- b) apenas as afirmativas II e IV estão corretas;
- c) apenas as afirmativas II e III estão corretas;
- d) apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas;
- e) todas as afirmativas estão corretas.

05 - (FATEC SP)

Potencialmente, o Brasil apresenta 38 mil quilômetros de hidrovias, algumas das quais já em estudos de viabilização.



Observando o mapa acima com as principais bacias hidrográficas brasileiras pode-se afirmar que a hidrovia:

- a) 1 beneficiará não só o Brasil como nossos vizinhos do sul, pois será importante para o transporte de soja, ferro, manganês e muitos outros produtos agroindustriais.
- b) 1 beneficiará tanto a Amazônia como o Centro-Sul, pois permitirá o escoamento da produção madeireira e agropecuária dessas regiões para os mercados externos.
- c) 2 beneficiará a porção Centro-Norte do País, pois permitirá o assentamento de milhares de famílias de sem-terras que produzirão gêneros alimentícios para o mercado interno.
- d) 2 beneficiará sobretudo as novas áreas industriais do Centro-Oeste, inclusive reforçando o papel de Brasília como metrópole regional.
- e) 3 beneficiará não só a Amazônia brasileira como a de nossos vizinhos do norte, pois será importante para o escoamento da produção minero-industrial da Amazônia Ocidental para países como o Japão e os Estados Unidos.

06 - (FATEC SP)

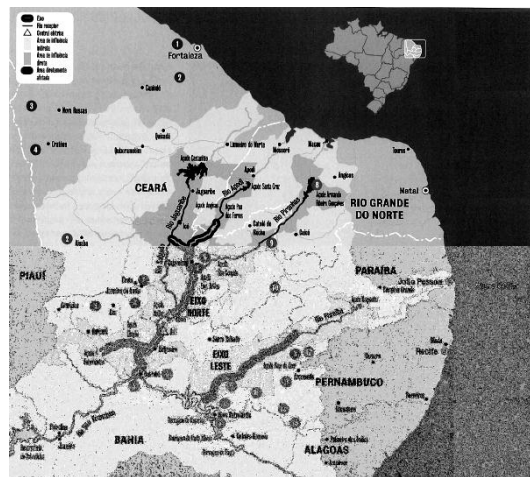
O Amazonas, apesar de ser o rio mais volumoso do mundo, não possibilita a construção de usinas hidrelétricas. No entanto, seus afluentes possuem elevado potencial hidrelétrico porque apresentam cachoeiras localizadas :

- a) na foz dos grandes rios da margem esquerda e da direita, ao encontrar-se com o Amazonas.

- b) tanto nos terrenos sedimentares como nos cristalinos, mas apenas nas terras situadas ao sul do rio Amazonas.
- c) o contato entre os terrenos cristalinos mais resistentes à erosão e os terrenos sedimentares mais frágeis, tanto ao norte como ao sul do rio Amazonas.
- d) apenas na parte norte da Amazônia, no contato entre o planalto das Guianas e as terras baixas sedimentares da bacia do Amazonas.
- e) apenas na parte meridional da Amazônia, no contato entre o planalto Brasileiro e as terras baixas amazônicas

07 - (UEG GO)

Baseado em seus conhecimentos e na leitura do mapa abaixo, considere a validade das proposições a seguir, assinalando V (verdadeiro) ou F (falso):



VASCONCELOS, Lia. O sertão vai virar mar? *Desafios do desenvolvimento*, jan. 2005, p.48

- () O Governo Federal estuda a implantação do projeto de transposição do rio São Francisco para reduzir a escassez de água em uma parte do semi-árido nordestino.
- () A escassez de água no Nordeste brasileiro é um problema secular que se dá especialmente pela má distribuição espacial e temporal das chuvas e pelo elevado índice de evaporação.
- () A transposição da água para a zona do sertão nordestino trará desenvolvimento para os estados do Piauí, Maranhão e, especialmente, Pará.

- () O rio São Francisco tem sua nascente em Minas Gerais, percorrendo os estados de Pernambuco e Ceará, sendo caracterizado como um corpo de água temporário.

Marque a sequência correta:

- a) FFVF
- b) VFVF
- c) VVFF
- d) FVFF

08 - (Mackenzie SP)

A Hidrovia Tietê/Paraná – Paraguai prevê uma via navegável de mais de 3.500 km de extensão, com início no Rio Paraguai, em Porto Cáceres, e término no Estuário Platino. Para viabilizá-la será necessária a construção de barragens, eclusas, canais e outros recursos da engenharia hidráulica.

Assinale a alternativa que destaca um impacto ambiental indireto da implantação desse projeto.

- a) Alteração do regime hídrico.
- b) Maior povoamento ao longo do traçado da hidrovia.
- c) Perda da biodiversidade local, regional e mundial.
- d) Diminuição da pesca.
- e) Alterações nos padrões das cadeias alimentares.

09 - (PUC RJ)

"Cada rio possui características próprias e complexas, que resultam não apenas da combinação dos vários aspectos geográficos da área ou região atravessada como o clima, o relevo, a natureza do solo, a cobertura vegetal como também da ação antrópica (do homem) e outros."

ADAS, Melhem. ADAS, Sérgio. *Panorama Geográfico do Brasil*.

São Paulo: Moderna, 1999.

A partir do texto, podemos afirmar, sobre os rios brasileiros, que:

- I. são predominantemente de regime pluvial tropical, em que as cheias ocorrem na estação chuvosa, geralmente nos meses de verão - de dezembro a março - como no caso do Paraíba do Sul.
- II. oferecem um grande potencial hidrelétrico, em parte utilizado, como no caso dos rios de planalto que fazem parte da bacia hidrográfica do São Francisco.
- III. são subaproveitados como meio de transporte, pois apenas uma pequena parte do deslocamento de cargas, no país, é feito por meio de hidrovias, como em alguns trechos da bacia do Paraná.
- IV. ao serem represados, causam, muitas vezes, impactos ambientais e sociais, pois os moradores dos povoados das áreas inundadas são transferidos para outros locais e perdem suas identidades espaciais. Um exemplo é o caso da Usina de Sobradinho.

Estão corretas as afirmativas:

- a) I e II.
- b) II e III.
- c) I, III e IV.
- d) II, III e IV.
- e) I, II, III e IV.

10 - (PUC RJ)

Em 1997, foi instituída a Política Nacional de Recursos Hídricos. Em sua implementação, ela considera, como unidade territorial, para avaliar e monitorar a quantidade de água disponível, "a área de captação da água precipitada, demarcada por divisores topográficos, na qual toda a água captada converge para um único ponto de saída".

A unidade territorial a que o texto se refere é:

- a) o fluxo basal.
- b) a bacia hidrográfica.
- c) o regime fluvial.

- d) a rede hidrográfica.
- e) o balanço hídrico.

11 - (UFAM)

Harald Sioli, classificou os rios amazônicos em três tipos: rios de águas brancas, rios de águas pretas e rios de águas claras. As características fundamentais dos rios de águas brancas são:

- a) A água é turva, lamacenta, amarelada, e são relativamente mais ricos quimicamente e em nutrientes inorgânicos
- b) Carregam em suas águas apenas pequena quantidade de material em suspensão
- c) A água é mais ou menos transparente
- d) As águas são sempre muito ácidas
- e) São extremamente pobres em íons inorgânicos, mas podem ser ricos em matéria húmica

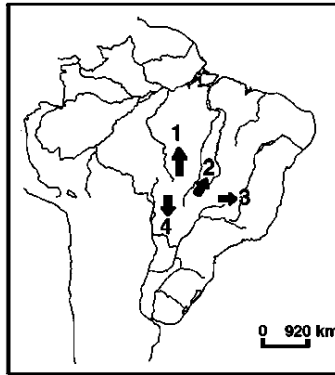
12 - (UFAM)

São afluentes da margem esquerda do rio Amazonas:

- a) Negro, Trombetas e Jarí
- b) Todas as alternativas são verdadeiras
- c) Japurá, Manacapuru e Negro
- d) Trombetas, Japurá e Iça
- e) Nhamundá, Negro e Jarí

13 - (PUC PR)

Conforme observa-se no mapa a seguir, o Planalto Central está estrategicamente situado no que diz respeito à distribuição das águas fluviais brasileiras. Afinal, ele é o principal divisor de águas do país, contribuindo para a formação das principais bacias hidrográficas brasileiras.

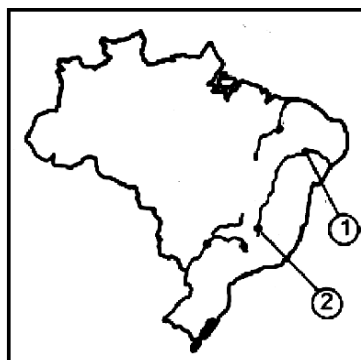


Os rios que partem das chapadas do Planalto Central e que seguem a direção das setas indicadas e enumeradas contribuem na formação e no abastecimento das seguintes bacias respectivamente:

- a) 1 - Amazônica; 2 - do Nordeste; 3 - do São Francisco; 4 - do Sudeste-Sul
- b) 1 - Amazônica ; 2 - do Tocantins-Araguaia; 3 – do São Francisco; 4 - Platina
- c) 1 - do Nordeste; 2 – do Tocantins-Araguaia; 3 - do Leste; 4 - do Sudeste-Sul
- d) 1 - Amazônica; 2 - do Nordeste; 3 - do Leste; 4 - do Sudeste-Sul
- e) 1 - Amazônica; 2 - do Jaguaribe; 3 - do Tocantins- Araguaia; 4 - Platina

14 - (PUC RS)

Considere o mapa abaixo.



Os números 1 e 2, representados no mapa, indicam usinas hidrelétricas localizadas em um rio brasileiro. A alternativa que indica corretamente o nome do rio e as respectivas usinas é:

- a) Rio Parnaíba - Urubupunga e Furnas.
- b) Rio Paraná - Boa Esperança e Urubupunga.

- c) Rio São Francisco - Paulo Afonso e Três Marias.
- d) Rio Parnaíba - Furnas e Tucuruí.
- e) Rio São Francisco - Balbina e Paulo Afonso.

15 - (UFAC)

Na Amazônia, **teso** é o nome dado:

- a) () aos braços menores de um rio.
- b) () aos canais que unem um rio.
- c) () às áreas elevadas da ilha de Marajó.
- d) () aos rios de regiões de terras firmes.
- e) () as áreas de campo da ilha de Marajó.

16 - (UFC)

Na região Nordeste do Brasil, o predomínio de bacias hidrográficas intermitentes impossibilita um grande aproveitamento de seus recursos hidroelétricos.

Dentre as principais bacias fluviais e suas usinas hidroelétricas correspondentes, está correta a relação:

- a) Bacias do São Francisco e Parnaíba/Usinas de Paulo Afonso e Boa Esperança.
- b) Bacias do São Francisco e Tocantins/Usinas de Tucuruí e Boa Esperança.
- c) Bacias do Tocantins e Parnaíba/Usinas de Ilha Solteira e Três Marias.
- d) Bacias do Tocantins e Pardo/Usinas de Balbina e Paulo Afonso.
- e) Bacias do Parnaíba e Jequitinhonha/Usinas de Três Marias e Balbina.

17 - (EFOA MG)

Observe o mapa abaixo, representativo das bacias hidrográficas brasileiras, e analise as afirmativas que se seguem:



- I. A bacia 1 possui o maior potencial hidrelétrico disponível do país, mas um pequeno número de usinas instaladas.
- II. A bacia 3 apresenta grandes rios navegáveis que compõem importante hidrovía, responsável pelo escoamento da produção de grãos da região.
- III. O principal rio da bacia 4 contribuiu na formação histórico-social do espaço brasileiro e, atualmente, enfrenta sérios problemas ambientais.
- IV. As bacias 2 e 7 compõem a Bacia Platina, que possui o maior potencial hidrelétrico instalado no país, além de boa navegabilidade.
- V. Grande parte dos rios da bacia 5 são intermitentes, o que dificulta o seu aproveitamento econômico.
- VI. Os rios das bacias 6 e 8 são muito utilizados na produção de energia elétrica e constituem as maiores hidrovias do país.

Assinale a opção que contém as afirmativas CORRETAS:

- a) I, II, III e IV.
- b) I, III, IV e V.
- c) II, III e IV.
- d) IV, V e VI.
- e) I, II, III, IV e V.

A energia elétrica predominantemente utilizada no Brasil é de origem hidráulica. De acordo com dados do IBGE de 2000, representa 95% do total produzido no País. Em relação às bacias hidrográficas e hidrelétricas no Brasil, considere as seguintes afirmativas:

- I. A Bacia Hidrográfica Amazônica, com seu enorme volume de água, é a bacia que no Brasil apresenta maior potencial hidrelétrico, sendo também a bacia que apresenta, atualmente, o maior índice de usinas em operação.
- II. No Brasil, há uma predominância dos rios de planaltos. Tal fato implica nos rios apresentarem em seus cursos, rupturas de declives e vales encaixados entre outras características que conferem aos rios que banham o território nacional, alto potencial para geração de energia elétrica.
- III. As Bacias Hidrográficas do São Francisco, do Atlântico Leste, do Atlântico Sudeste, do Uruguai e do Paraná são as bacias hidrográficas responsáveis pelo fornecimento de energia hidrelétrica ao trecho de maior concentração populacional e industrial do País.
- IV. A construção de grandes reservatórios de água vem, nos últimos anos, gerando questionamentos. E no caso da Bacia Amazônica, a topografia plana dominante leva a inundação de grandes áreas para a construção dos reservatórios, contrapondo-se, portanto, com a preservação da floresta.

Marque a alternativa verdadeira

- a) I, III e IV são erradas e II é certa.
- b) II e IV são erradas e I e III são certas.
- c) III é errada e I, II e IV são certas.
- d) I é errada e II, III e IV são certas.

19 - (PAIES MG)

A respeito da bacia hidrográfica do São Francisco, assinale a alternativa CORRETA.

- a) A bacia do São Francisco é predominantemente de planície, por isso é favorável à navegabilidade.

- b) A área drenada pela bacia do São Francisco é de baixa altitude, apesar de possuir depressões profundas.
- c) O rio principal dessa bacia localiza-se em uma área de alta latitude, onde predominam terrenos de formação geológica recente.
- d) O rio São Francisco é um rio de planalto, que corta extenso trecho do território brasileiro, a maioria em altitudes médias.

20 - (UNICE CE)

A bacia do São Francisco, a segunda em aproveitamento hidroelétrico (51,8% do seu potencial total), também possui importantes hidroelétricas que são:

- a) Paulo Afonso, Jupia e Itaipu
- b) Barra Bonita, Paulo Afonso e Sobradinho
- c) Promissão, Xingó e Paulo Afonso
- d) Paulo Afonso, Xingó e Ilha Solteira
- e) Três marias, Sobradinho e Paulo Afonso

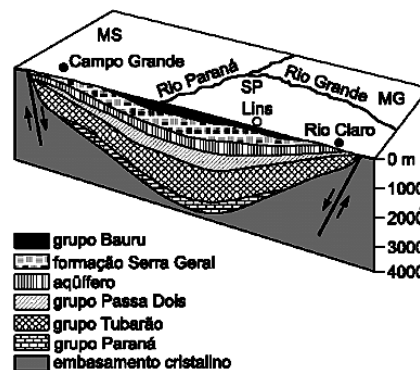
21 - (UNIMAR SP)

São rios que drenam a região onde se iniciou efetivamente o processo de industrialização brasileiro e que, portanto, conseguiu exercer maior pressão política na alocação de recursos investidos em infra-estrutura. Aí encontra-se o maior potencial hidrelétrico instalado no Brasil. A bacia fluvial e os principais rios com destaque são:

- a) a do Tocantins e os rios: Araguaia, do Sono e Paranã.
- b) a do São Francisco e os rios: das Velhas, Paraopeba, Verde Grande e Jequitai.
- c) a do Paraná e os rios: Grande, Paranapanema e Tietê.
- d) a do Amazonas e os rios: Içá, Japurá, Xingu e Juruena.
- e) a do Paraguai e os rios: São Lourenço, Taquari, Miranda e Apa.

22 - (VUNESP SP)

Um dos maiores reservatórios de águas subterrâneas do mundo estende-se sob uma área de 1,2 milhão de km², dois terços em áreas sedimentares do Brasil e o restante no noroeste da Argentina, leste do Paraguai e norte do Uruguai, totalizando cerca de 50.000 km³ de água doce. Observe e analise atentamente as figuras.



Fonte: Pesquisa – FAPESP, 2001.

Assinale a alternativa que indica o nome deste aquífero, das camadas sedimentares que o envolvem e do rio em cuja bacia ele está localizado.

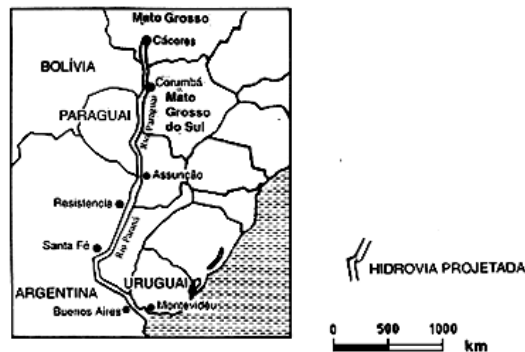
- Tupi, localizado entre o grupo Bauru e a formação Serra Geral, na bacia do rio Paraná.
- Guarani, localizado entre o grupo Tubarão e o embasamento cristalino, na bacia do rio Grande.
- Lins, localizado entre o grupo Paraná e o grupo Passa Dois, na bacia do rio Grande.
- Guarani, localizado entre a formação Serra Geral e o grupo Passa Dois, na bacia do rio Paraná.
- Tupi, localizado entre o grupo Bauru e o grupo Paraná, na bacia do rio Grande.

Sobre as bacias hidrográficas do Brasil, assinale a alternativa incorreta.

- a) A Bacia Amazônica é considerada uma das maiores do globo e seu principal rio, o Amazonas, é um típico rio de planície.
- b) A Bacia Leste é formada pelos rios afluentes que correm do lado direito do São Francisco.
- c) A Bacia do Nordeste é constituída por rios de média vazão e por rios intermitentes e temporários.
- d) A Bacia do São Francisco exerceu um papel destacado no processo de ocupação do sertão nordestino.
- e) Na Bacia Platina destaca-se o Rio Paraná, principalmente pelo seu potencial hidráulico.

24 - (UFMG)

Observe o mapa de localização do projeto da Hidrovia Paraguai-Paraná.



A implantação da hidrovia poderá gerar uma série de impactos ambientais na região brasileira inserida nesse projeto.

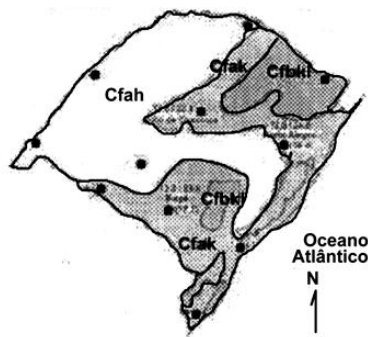
Em relação ao exposto, todas as alternativas estão corretas, **EXCETO**:

- a) A implantação da hidrovia ameaça o Complexo do Pantanal, um ecossistema de marcada fragilidade ambiental, de grande biodiversidade e intrinsecamente dependente das flutuações sazonais das águas dos rios e baías.
- b) A dragagem e o aprofundamento do leito do Rio Paraguai, previstos no projeto da hidrovia, poderão resultar na diminuição da vazão e velocidade das águas desse rio, aumentando a extensão das áreas alagadas que o margeiam.

- c) Os impactos oriundos da implantação da hidrovía serão somados às alterações ambientais já introduzidas na área pela cultura da soja, que está assoreando os rios, e pelos garimpos, que têm contaminado esses rios com mercúrio.
- d) Os ecossistemas das savanas, das florestas e das grandes várzeas que caracterizam a extremidade norte dessa região são insuficientemente conhecidos cientificamente, o que impede um prognóstico seguro a respeito da gravidade das interferências antrópicas propostas.

25 - (UFRGS)

INSTRUÇÃO: dado o mapa abaixo:



Convenções

C – Mesotérmico

f - Constantemente úmido

a - Temp. média do mês + quente > 22°C

b - Temp. média do mês + quente < 22°C

h - Temp. média anual > 18°C

k - Temp. média anual < 18°C

l - Temp. média mensal sempre >10°C < 22°C

Os números acima dos nomes de cada cidade indicam a temperatura mínima e a máxima mensal e, abaixo, a média anual (°C)

Com base na classificação climática de W. Köppen para o Estado, considere as seguintes afirmações.

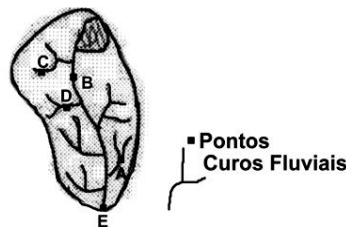
- I. No Estado predomina o clima subtropical úmido com verões quentes, com temperatura média do mês mais quente acima dos 22°C e temperatura média anual acima dos 18°C.
- II. As duas áreas de clima subtropical com verões brandos e temperatura média do mês mais quente abaixo dos 22°C são constantemente úmidas.
- III. Partindo-se, em linha reta, de Uruguaiana em direção a Vacaria, tem-se um decréscimo gradual da temperatura média anual.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
- b) Apenas II.
- c) Apenas I e II.
- d) Apenas II e III.
- e) I, II e III.

26 - (UFRGS)

A figura abaixo representa uma bacia hidrográfica qualquer.



Com base na figura são feitas as seguintes afirmações.

- I. A área hachurada da bacia hidrográfica corresponde ao interflúvio da mesma.
- II. Os cursos fluviais onde estão localizados os pontos A e D são tributários do curso principal da bacia hidrográfica.
- III. O curso fluvial onde está situado o ponto B corresponde ao curso principal da bacia hidrográfica.

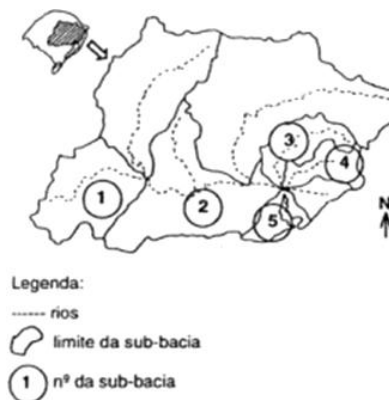
IV. Os pontos C e E correspondem, respectivamente, ao exultório e a uma das nascentes do curso principal da bacia hidrográfica.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I e II.
- b) Apenas I e III.
- c) Apenas II e III.
- d) Apenas II e IV.
- e) Apenas III e IV.

27 - (UFRGS)

O mapa abaixo mostra as oito sub-bacias fluviais que integram a bacia hidrográfica do Guaíba.



Com relação a essas bacias, são feitas as seguintes afirmações:

- I. Um dos principais problemas ambientais das sub-bacias 1 e 2 é a contaminação hídrica provocada pelo uso excessivo de agrotóxicos nas lavouras de arroz e de fumo, respectivamente.
- II. As sub-bacias 3 e 4 correspondem, respectivamente, à do rio dos Sinos e à do Gravataí. Em ambas as sub-bacias, o principal problema de contaminação dos cursos fluviais é oriundo da indústria coureiro-calçadista.
- III. A sub-bacia 5 abastece 2/3 da população gaúcha, e nela são gerados aproximadamente 86% do PIB do Estado.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I.
- b) Apenas II.
- c) Apenas III.
- d) Apenas I e II.
- e) Apenas II e III.

28 - (UFTM MG)

Observe as afirmações.

- I. A rede hidrográfica brasileira utilizada para a navegação está desigualmente distribuída pelo país, estando o maior potencial navegável localizado perifericamente às áreas de economia mais avançada.
- II. No Brasil, os rios com maiores condições naturais para a navegação são o Amazonas e o Paraguai, assim como o médio vale do rio São Francisco.
- III. Os rios Tietê, Grande e Paranaíba são afluentes do rio Paraná e banham importantes regiões altamente industrializadas do sudeste brasileiro.
- IV. A maior parte dos rios brasileiros são intermitentes, exceto aqueles localizados no sertão nordestino, que são temporários devido à irregularidade pluviométrica do clima.
- V. O chamado *Triângulo Mineiro* compreende a região limitada pelos rios Paraíba e Grande e faz fronteira com os estados de Goiás e de São Paulo.

Está correto o contido apenas em:

- a) I e II.
- b) I e III.
- c) II e IV.

- d) III e V.
- e) IV e V.

29 - (UFPE)

"O Rio São Francisco tem sido uma presença constante na vida nacional. Inicialmente, ele foi a grande via fluvial que ligava áreas do centro do Brasil à porção litorânea do Nordeste, tendo sido palco de lutas entre indígenas e colonizadores pela conquista e posse da terra, onde se traçaram os caminhos de gado" (Manuel Correia de Andrade - Jornal do Comércio, 10/9/2000)

Sobre o tema referido no texto, não podemos dizer que:

- a) O principal rio da bacia do São Francisco, embora esta se situe inteiramente no domínio morfoclimático do semi-árido, tem um regime fluvial permanente.
- b) O Projeto de Transferência de águas do São Francisco visa beneficiar bacias de rios intermitentes dos Estados da Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará e Pernambuco.
- c) O rio São Francisco serviu como caminho de bandeirantes e pioneiros que se deslocaram de São Paulo para combater os índios na "guerra dos bárbaros".
- d) O São Francisco, em face das características geomorfológicas dominantes ao longo da maior parte do seu percurso, pode ser tido como um "rio de planalto".
- e) O Projeto de Transferência do São Francisco está localizado em trecho não navegável do rio, não afetando a navegabilidade da área entre Pirapora e Petrolina.

30 - (FURG RS)

A deterioração dos rios e mananciais de abastecimento, o agravamento de conflitos entre os diversos setores de usuários das águas em inúmeras regiões do Brasil, forçou o início de discussões sobre a situação e o futuro das águas. Atualmente, as políticas públicas desenvolvem-se no sentido de gerenciar de forma integrada os recursos hídricos. Para efetivar essa nova forma de gerenciamento estão sendo estabelecidos:

- a) Programas de Responsabilidade Sobre Efluentes Líquidos.
- b) Programas Nacionais de Proteção das Nascentes e Lagos.
- c) Programas de Gerenciamento Costeiro.
- d) Espaços de Preservação Ambiental.

e) Comitês de Bacias Hidrográficas.

31 - (UFG GO)

O Brasil apresenta elevado potencial hidrelétrico determinado pela interação entre regime pluvial e relevo. Sobre as usinas hidrelétricas instaladas no território brasileiro, pode-se afirmar que:

- I. localizam-se em áreas com grande volume de águas fluviais, influenciado pelo clima e com predomínio de relevo do tipo planalto.
- II. concentram-se em função da demanda urbanoindustrial, da viabilidade econômica e das políticas públicas que definem o modelo energético.
- III. ocasionam impactos que provocam a perda de solos agricultáveis e a remoção das populações ribeirinhas.

Está correto o que se afirma em:

- a) I, apenas.
- b) I e II, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, II e III.

32 - (UPE)

Analise as afirmativas a seguir referentes à hidrografia brasileira.

- 1. Em decorrência da natureza do relevo, predominam, no País, os rios de planalto, que apresentam, em seu leito, rupturas de declive e vales encaixados.
- 2. Dentre os grandes rios brasileiros, destacam-se o Amazonas e o Paraguai que são predominantemente de planície e largamente empregados para a navegação.
- 3. O rio Parnaíba funciona como fronteira dos Estados do Maranhão e Piauí e constitui uma importante hidrovia para o transporte dos produtos agrícolas no Meio Norte.

4. O rio Paraná, por se encontrar inteiramente situado no Brasil subtropical, possui um regime fluvial sazonal intermitente.
5. A maior parte dos rios brasileiros possui um regime do tipo nival, em função das condições climáticas dominantes.

Assinale a alternativa que contempla as afirmativas corretas acima.

- a) 1, 2 e 5, apenas.
- b) 2, 3 e 4, apenas.
- c) 1, 2 e 3, apenas.
- d) 3, 4 e 5, apenas.
- e) 1, 2, 3 e 4, apenas.

33 - (UFC)

Leia atentamente as afirmativas abaixo que se referem à situação atual dos recursos hídricos no Brasil, no tocante aos aspectos de distribuição, usos e impactos.

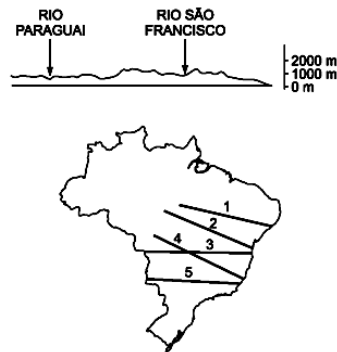
- I. As regiões Sul, Sudeste e Nordeste respondem pelas maiores demandas hídricas para irrigação, produção industrial e consumo humano.
- II. As bacias Amazônica e Platina têm importante papel ecológico, econômico e social, destacando-se como fundamentais para o desenvolvimento do Brasil.
- III. No Brasil, a baixa ocupação populacional das bacias hidrográficas litorâneas gera, na área costeira, impactos negativos qualitativa e quantitativamente pouco significativos.

Com base nas assertivas é correto afirmar que:

- a) apenas I é verdadeira.
- b) apenas II é verdadeira.
- c) apenas I e II são verdadeiras.
- d) apenas I e III são verdadeiras.
- e) apenas II e III são verdadeiras.

34 - (FATEC SP)

Observe o perfil topográfico e o mapa a seguir.



(Adaptado de Ferreira. Atlas geográfico, 2003.)

Assinale a alternativa que identifica no mapa a seqüência encontrada no perfil topográfico apresentado.

- a) 1.
- b) 2.
- c) 3.
- d) 4.
- e) 5.

35 - (UFPE)

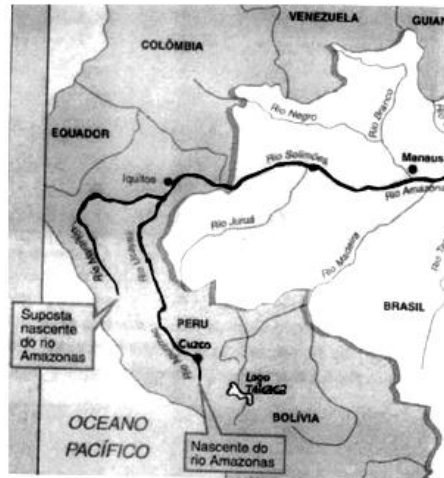
O Brasil é um país muito rico em biomas. Existem no território brasileiro pelo menos cinco tipos de florestas, reunidos em dois grupos: o das florestas ombrófilas e o das florestas estacionais. As florestas estacionais são aquelas que:

- a) se localizam em solos hidromórficos ou litólicos e não se prestam ao extrativismo vegetal.
- b) apresentam árvores que perdem parcialmente ou quase totalmente as folhas na estação seca.

- c) se localizam em áreas de elevada umidade, sem estação seca.
- d) surgem apenas em áreas de clima subtropical.
- e) apresentam árvores as quais mantêm as folhas em todas as estações do ano.

36 - (UNIFAP AP)

Quando se pensava que as descobertas sobre a nascente do rio Amazonas estavam finalizadas, cientistas brasileiros anunciaram a localização de uma outra nascente deste rio, demonstrada no mapa a seguir. Esta descoberta pode ser estratégica para países da América do Sul drenados pela bacia amazônica, quanto à presença de água doce em seus territórios.



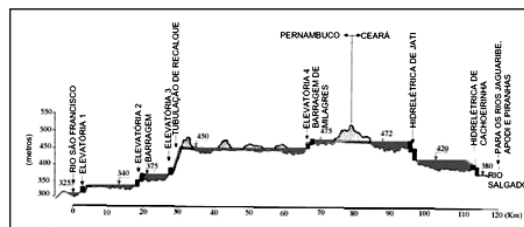
De acordo com o texto, com os seus conhecimentos e com a representação do mapa, é possível afirmar que

- a) a partir da descoberta da nova nascente, o rio Amazonas ultrapassa o rio Nilo quanto à extensão territorial, entretanto esta descoberta não implica no aumento do potencial de água doce no Brasil, considerando que a nascente já existia.
- b) a antiga nascente do rio Amazonas, localizada no lago Titicaca, dava ao Brasil o destaque de possuir a maior reserva de água doce do planeta. Com a descoberta da nova nascente, o rio Amazonas passa a destacar-se no contexto mundial como o mais extenso.

- c) a descoberta da nova nascente do rio Amazonas aumenta o seu potencial de água doce, colocando o Brasil em uma posição privilegiada como detentor de um recurso estratégico ao desenvolvimento do país.
- d) com a descoberta da nova nascente do rio Amazonas, este passa a englobar na sua bacia o lago Titicaca caracterizando-se como um rio fluvio-lacustre, contribuindo para a integração da Bolívia e do Peru ao Mercosul.
- e) a nova nascente do rio Amazonas provoca a modificação no seu aspecto fisiográfico, o qual passa a ser um rio de planalto e navegável em toda a sua extensão, contribuindo para o aumento dos fluxos comerciais e migratórios entre Bolívia, Peru e Brasil.

37 - (UNIMONTES MG)

Analise a figura.



A figura acima representa

- a) o programa de revitalização do rio São Francisco.
- b) a estrutura geológica da bacia do São Francisco.
- c) o perfil topográfico da região de transposição do rio São Francisco.
- d) as cidades que serão beneficiadas com a transposição do rio São Francisco.

38 - (UEG GO)

“O Aquífero Guarani tem 1,2 milhão de quilômetros quadrados de extensão, área equivalente à de Portugal, à da França e à da Espanha somadas. São 45 quatrilhões de litros de um dos líquidos mais puros do planeta”

Sobre esse tema, analise a validade das proposições abaixo.

- I. Maior reserva de água potável do mundo, o Aquífero Guarani pertence ao Brasil, à Argentina e à Bolívia. A parte mais recarregável do aquífero, próximo às bordas, é também a menos sujeita à poluição, embora nessa área predomine a agricultura extensiva.
- II. O Aquífero Guarani é um reservatório de águas infiltradas em rochas porosas (sedimentares) comprimidas entre duas camadas de rochas ígneas. Nas margens do aquífero, a erosão expõe pedaços de arenito chamados de afloramentos por onde a chuva entra e também por onde pode ocorrer a contaminação.
- III. Entre os usos da água do aquífero estão o abastecimento de centenas de municípios, produção de cerveja, resfriamento de máquinas em indústrias, lazer, aquecimento de ambientes, secagem de grãos, irrigação, entre outros.
- IV. A gestão compartilhada entre os países aos quais pertence o aquífero, além de uma legislação ambiental específica para as áreas de recarga, são estratégias que poderão evitar problemas políticos entre os países e assegurar a proteção dessa imensa reserva de água doce do planeta.

Assinale a alternativa CORRETA:

- a) Apenas as proposições I, II e III são verdadeiras.
- b) Apenas as proposições I, II e IV são verdadeiras.
- c) Apenas as proposições II, III e IV são verdadeiras.
- d) Todas as proposições são verdadeiras.

39 - (UEM PR)

Sobre o rio São Francisco, assinale a alternativa incorreta.

- a) Denominado rio da integração nacional, nasce em Minas Gerais, atravessa o sertão semi-árido nordestino e desemboca no oceano Atlântico.

- b) Polêmico, o projeto de transposição desse rio, em vias de implantação pelo governo federal, prevê a construção de canais para levar água aos principais vales do interior do nordeste que, como sabemos, sofrem com secas periódicas.
- c) Por não apresentar quedas d'água ao longo de seu curso, seu potencial hidroelétrico é muito baixo.
- d) Muito utilizado para a navegação, tem grande importância para a população ribeirinha.
- e) Constitui, em conjunto com seus afluentes e subafluentes, a segunda maior bacia hidrográfica totalmente brasileira.

40 - (UEPB)

O aquífero Guarani representado no cartograma pela mancha escura é considerado o maior reservatório de água potável do mundo e com alto grau de pureza.



A respeito desse aquífero, é correto afirmar que:

- I. localizado sob áreas de agricultura modernizada que utiliza grandes quantidades de produtos químicos, fazem-se necessárias medidas para proteção deste reservatório de água.
- II. se garantida a sua pureza, poderá ser uma das soluções para o grande problema de abastecimento de água na região metropolitana de São Paulo.
- III. por estar localizado em território de quatro países, faz-se necessário que a sua gestão seja uma ação conjunta dos países que o possuem.

IV. agraciado com esta riqueza de água potável, o Brasil encontrase numa situação bastante confortável, não tendo por que se preocupar com um dos grandes problemas deste século: a falta d'água que aflige a maior parte da humanidade.

Estão corretas apenas as proposições

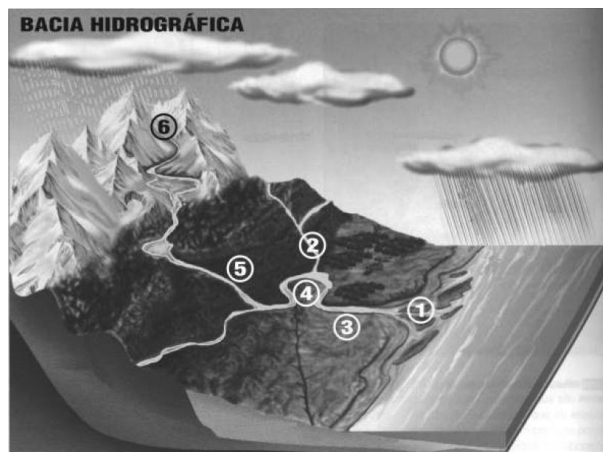
- a) I, II e III
- b) II, III e IV
- c) II e IV
- d) I e III
- e) III e IV

41 - (UFPeL RS)

Os rios constituem um elemento essencial para o ser humano, desde os primórdios da humanidade até os dias atuais. Além de sua importância natural, destaca-se também sua funcionalidade política, econômica e social.

Os rios são correntes de água doce que se formam a partir de uma precipitação (chuva ou neve) ou de fontes naturais.

Em uma bacia hidrográfica, é possível identificar diferentes elementos e características no percurso de um rio.



Il Mondo Grande atlante geográfico, 1998. [adapt.]

Com base nos dados acima e em seus conhecimentos, assinale a alternativa que apresenta a relação correta dos elementos e características identificados na figura.

- a) (4) Nascente, (3) Afluente, (2) Meandro, (1) Foz em Delta, (5) Margem esquerda e (6) Margem direita.
- b) (6) Nascente, (2) Afluente, (4) Meandro, (1) Foz em Delta, (5) Margem esquerda e (3) Margem direita.
- c) (4) Nascente, (2) Afluente, (5) Meandro, (1) Foz em Delta, (6) Margem esquerda e (3) Margem direita.
- d) (6) Nascente, (3) Afluente, (2) Meandro, (4) Foz em Delta, (5) Margem esquerda e (1) Margem direita.
- e) (2) Nascente, (1) Afluente, (4) Meandro, (3) Foz em Delta, (6) Margem esquerda e (5) Margem direita.
- f) I.R.

42 - (UFLA MG)

Leia o texto abaixo.

“O Governo Federal discute o projeto de transposição do rio São Francisco, para levar suas águas por canais de irrigação até as regiões mais secas do sertão nordestino. A proposta prevê a retirada de água do rio para o semi-árido do Ceará, do Rio Grande do Norte, da Paraíba e de Pernambuco. O Relatório de Impacto Ambiental (Rima) sobre a transposição indica, porém, que a obra causaria, entre muitos outros problemas, a perda de áreas de vegetação, a redução de habitats da fauna terrestre, a proliferação de piranhas e o aumento da tensão social na região, em consequência da desapropriação de terras. O projeto sofre forte oposição tanto do governo de Alagoas, de Sergipe e da Bahia quanto de entidades ambientalistas do Brasil inteiro”.

www.educacional.com.br

Apesar de ser uma idéia bastante criticada pela mídia e por órgãos competentes, a transposição do “Velho Chico” poderia ocorrer de fato, mas todos sabemos que esse importante rio nacional deveria primeiro passar por um processo de revitalização. Assinale entre as alternativas abaixo a que NÃO indica uma ação capaz de revitalizar o rio mencionado.

- a) Recuperação da vazão original do rio mediante um controle junto às barragens.
- b) Construção de canais de transposição d'água com vistas à viabilização da prática da silvicultura no sertão.
- c) Preservação e replantio das matas ciliares com o auxílio da população ribeirinha.
- d) Regulamentação das obras de irrigação nas margens do rio, com um maior controle do governo.

43 - (UFPI)

O maior volume de águas subterrâneas do espaço brasileiro encontra-se armazenado na bacia sedimentar:

- a) Do Amazonas
- b) Do Paraná
- c) Do Maranhão-Piauí
- d) Do Pantanal
- e) Do São Francisco

44 - (UFPI)

A legislação que atualmente disciplina o uso da água doce no Brasil elege como unidade de uso e monitoramento da água:

- a) A microrregião geográfica
- b) A área municipal
- c) A área estadual
- d) O vale do rio
- e) A bacia hidrográfica

45 - (UFPI)

A grande importância atribuída à corrente marinha do golfo do México, chamada “golf stream”, deve-se ao fato de que:

- a) É uma corrente quente que se desloca da Sibéria para o golfo do México e que atrai grandes cardumes pela sua riqueza de plânctons
- b) É uma corrente quente que se desloca do golfo do México, levando calor ao clima do nordeste da Europa
- c) É uma corrente fria que se desloca ao longo do litoral latino-americano, contribuindo para a piscosidade da costa do pacífico
- d) É uma corrente fria que se desloca para o pacífico Sul, contribuindo para a formação do deserto de Atacama no Chile
- e) É uma corrente quente que se desloca para o nordeste brasileiro, trazendo chuvas à região litorânea

46 - (UFPR)

Aziz Ab’Saber, considerado um dos geógrafos mais importantes do mundo, falando de suas angústias de brasileiro para o caderno Aliás, declarou que “os governantes e os políticos não têm noção de escala e sabem que o povo também não tem”. Segundo ele, o semi-árido tem 750 mil quilômetros quadrados, no mínimo, e a transposição das águas do São Francisco não vai resolver o problema dessa região. Para Aziz, é preciso também saber a quem irá servir a transposição: se aos capitalistas, que têm fazendas e moram em apartamentos chiques em Fortaleza ou Recife, ou aos pobres da região, “pessoas que passaram a vida resistindo à seca”.

(Adaptado de: AB’SABER, Aziz. Ab’Saber: os meridianos da independência. Jornal da Ciência: órgão da Sociedade

Brasileira para o Progresso da Ciência, dez. 2004. Disponível em
<<http://www.jornaldaciencia.org.br/Detalhe.jsp?id=24184>>.

Acesso em: 20 ago. 2005.)

Com base no texto acima e nos conhecimentos de Geografia, assinale a alternativa correta.

- a) O aumento da oferta de água em algumas áreas do semi-árido não garante a distribuição equitativa desse recurso.

- b) Segundo Ab'Saber, um planejamento adequado para a região teria de ser elaborado com base em mapas de escala cartográfica pequena, que apresentam informações mais detalhadas.
- c) Aziz Ab'Saber defende que a transposição deve beneficiar preferencialmente os grandes produtores da região, pois os pobres já se acostumaram às restrições impostas pela seca.
- d) O semi-árido corresponde ao domínio da vegetação de cerrado, condicionando, em conjunto com o clima, a baixa fertilidade dos solos.
- e) Ab'Saber sustenta que a principal causa da miséria no semi-árido resume-se a causas naturais.

47 - (UFU MG)

Os rios são de grande importância para a organização do espaço geográfico, trazendo inúmeros benefícios para a sociedade. Abaixo, apresentam-se alguns dos principais rios do mundo, suas características e importância econômica. A respeito desses rios, numere a 2ª COLUNA de acordo com a 1ª.

1. Ganges
 2. Reno
 3. Nilo
 4. Danúbio
 5. Huang-ho
 6. Volga
- () É muito poluído por produtos químicos; atravessa a maior região agrícola da China; possui vale de terras férteis, bons pastos e importantes jazidas minerais.
 - () É o mais extenso rio da Europa; nasce no norte da Rússia; consiste numa importante via fluvial de transporte; corre pela planície Russa e deságua no Mar Cáspio.
 - () É uma importante via comercial; nasce na Floresta Negra; percorre vários países; deságua no Mar Negro, formando um grande delta que chega à fronteira da Ucrânia.
 - () Nasce nos Alpes Suíços; atravessa uma das regiões mais densamente povoadas da Europa, historicamente rica em comércio e trocas; deságua no Mar do Norte.

- () É um dos rios sagrados dos hindus; oferece suprimentos de comida e água para os moradores da região; está se esgotando e pondo em risco os rios e as florestas do país.
- () Forma-se em suas margens uma rica camada de húmus aproveitável para a agricultura; constitui-se uma grande artéria navegável; deságua no Mar Mediterrâneo, formando um grande delta.

Marque a alternativa que apresenta a seqüência numérica correta da 2ª COLUNA.

- a) 5, 6, 4, 2, 1 e 3.
- b) 1, 4, 5, 6, 2 e 3.
- c) 1, 3, 5, 2, 6 e 4.
- d) 5, 1, 3, 6, 2 e 4.

48 - (PUC SP)

A água encontra-se neste início de século em condições que exigem sérios cuidados. Além do volume existente desse recurso, é importante considerar sua distribuição geográfica e suas formas de uso para preservá-lo.

Tendo como referência o planeta, pode-se afirmar que

- a) o consumo mundial de água doce é maior na agricultura (mais de 70%), mas esse índice tende a cair, pois a agricultura está se concentrando cada vez mais em áreas já úmidas.
- b) o maior estoque de água doce é subterrânea, superando o volume de águas em estado sólido (calotas polares, geleiras e neves permanentes), em razão do derretimento provocado pelo efeito estufa.
- c) apenas ¼ das águas do planeta não é de água salgada, e esse volume é insuficiente para as necessidades humanas, o que obriga ações de dessalinização das águas oceânicas.
- d) existe notória desigualdade na distribuição das águas continentais e, nesse aspecto, a América do Sul é um dos continentes mais abastecidos com esse recurso natural, em especial nas áreas tropicais.
- e) embora na área intertropical do planeta haja uma dominância de climas chuvosos, os estoques de água doce não são expressivos nessa área, pois essa também é uma área de grande evaporação.

49 - (UFAM)

Assinale a alternativa que apresenta o rio da Região Centro-Oeste que forma uma vasta planície inundável, conhecida como Planície do Pantanal?

- a) Rio Paraguai
- b) Rio Paraná
- c) Rio Araguaia
- d) Rio Xingu
- e) Rio Uruguai

50 - (UFRN)

Estudos realizados em algumas bacias hidrográficas estimam que rios brasileiros possuem um potencial de geração de energia elétrica bem superior à atual capacidade instalada de que dispomos. Todo esse potencial é atribuído, principalmente, a fatores naturais, dentre os quais pode(m) ser destacado(s):

- a) predomínio de planícies, associado às elevadas médias pluviométricas dos climas das áreas intertropicais.
- b) condições de clima e solo das bacias hidrográficas, associadas às grandes extensões de cobertura vegetal.
- c) elevadas médias pluviométricas dos climas tropicais e equatoriais, associadas ao predomínio de relevo de planalto.
- d) aumento do volume de água dos rios, associado ao degelo das áreas montanhosas.

51 - (Mackenzie SP)

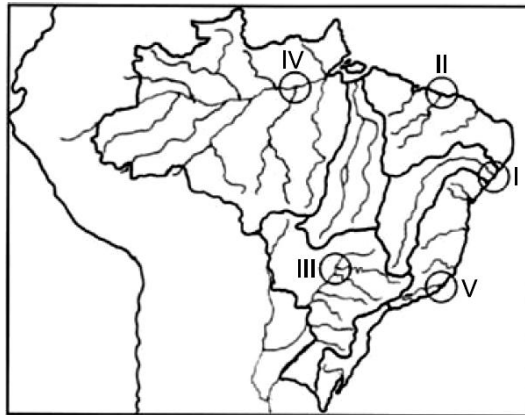
As mudanças climáticas, sob os efeitos da destrutiva presença humana, devem vencer a capacidade dos ecossistemas de absorverem os impactos e a conta, como de costume, será cobrada das populações mais pobres.

Folha de São Paulo

Na reportagem de 07 de abril de 2007, o correspondente do jornal, diante do relatório do IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudança Climática), ressalta que as áreas mais suscetíveis ao aquecimento são a África, as regiões áridas e semi-áridas do planeta e as áreas de deltas.

No Brasil, com essas mudanças climáticas, cabe o alerta ao Sertão Nordestino e à região da desembocadura de um importante rio em forma de delta, identificado, no mapa, pelo número

Mapa – Brasil (Bacias Hidrográficas)



fonte: Ministério dos Transportes

- a) I
- b) II
- c) III
- d) IV
- e) V

52 - (PUC MG)

O litoral norte do Brasil apresenta condições propícias de produtividade pesqueira. Entre os condicionantes geográficos que favorecem esse contexto, é INCORRETO afirmar:

- a) A matéria orgânica oriunda da decomposição dos mangues e das planícies fluviais inundadas fornece subsídio alimentar ao ecossistema.
- b) A exploração e as técnicas de manejo dos recursos naturais observam a vocação da região, o que garante a manutenção contínua da sua sustentabilidade.

- c) A ação dos rios da bacia Amazônica, com grande potencial de carga, carrega sedimentos orgânicos para a plataforma continental, criando ambiente favorável ao ecossistema.
- d) A heterogeneidade e a dinâmica das condições físico-ambientais determinam diferenças importantes no estabelecimento da fauna e flora associadas a esse ambiente.

53 - (UEM PR)

Sobre as características das correntes marinhas no litoral brasileiro, assinale a alternativa correta.

- a) A Corrente das Falklands ou Malvinas origina-se no litoral do Sul do Brasil e tem águas muito frias.
- b) A Corrente do Brasil é um ramo da Corrente Sul-Equatorial. Suas águas quentes favorecem as atividades turísticas.
- c) A Corrente das Guianas é um ramo da Corrente Norte-Equatorial das Antilhas, sendo responsável pela alta salinidade na foz do rio Amazonas.
- d) A Corrente Sul-Equatorial tem águas quentes e atinge o litoral do Sul do Brasil.
- e) A Corrente Norte-Equatorial é responsável pela maior parte da pesca da lagosta no litoral brasileiro.

54 - (UFMS)

Os rios de planalto são ideais para a construção de usinas destinadas à geração de energia elétrica. Na Amazônia, onde o relevo é caracterizado por baixas altitudes, a construção de represas fica comprometida pelo alto grau de impacto ambiental que provoca. Entretanto, no estado do Amazonas, foi construída a usina hidrelétrica de Balbina, ao norte da cidade de Manaus. Aponte o ponto negativo, em relação ao aspecto socioambiental, relacionado à construção dessa usina.

- a) A grande oscilação na vazão fluvial, o que exige reservatório de maior altura e profundidade para controlá-la.
- b) A pequena elevação altimétrica do terreno, o que exige reservatórios mais extensos e reassentamento de maior número de população.
- c) A apropriação das margens dos reservatórios por posseiros e grilheiros, iniciando novos conflitos pela posse da terra.
- d) A obstrução da navegabilidade do rio Negro, que dá acesso ao norte do Estado.

- e) A fraca demanda por eletricidade em áreas de extração mineral e vegetal, tornando o empreendimento ocioso.

55 - (UFPeL RS)

Um dos maiores reservatórios subterrâneos de água doce do mundo ocupa uma área de oitocentos e quarenta mil quilômetros quadrados, nos subsolos do Brasil, Uruguai, Paraguai e Argentina. Os quatro países começaram recentemente um processo de mapeamento desse depósito denominado Aquífero Guarani – em homenagem aos povos indígenas que viveram nessa região –, visando elaborar um projeto de proteção ambiental e manejo sustentável.

Com base nas informações anteriores e em seus conhecimentos, analise as afirmativas sobre o Aquífero Guarani.

- I. A reposição do reservatório dá-se de forma natural pelas águas da chuva, por isso pode ser totalmente explorado, sem a preocupação de que o recurso se esgote.
- II. A pureza de suas águas é ameaçada pelo uso de adubos e defensivos agrícolas, que se infiltram principalmente no solo do Brasil.
- III. Cerca de 70% de sua extensão está localizada no Brasil, abrangendo quase a área total do país, o que propicia o melhor uso de suas águas pelos brasileiros.
- IV. Durante milênios, águas da superfície foram se infiltrando na rocha, graças à permeabilidade do arenito, até inundar grande extensão da camada impermeável e formar, assim, um imenso reservatório.

Estão corretas apenas

- a) II e IV.
- b) I, II e III.
- c) II e III.
- d) I, III e IV.
- e) I e IV
- f) I.R.

56 - (UFRGS)

Associe adequadamente cada uma das afirmações apresentadas abaixo, no bloco inferior, à respectiva bacia hidrográfica citada no bloco superior.

1. Bacia Amazônica
2. Bacia do Tocantins
3. Bacia do São Francisco
4. Bacia do Paraná
5. Bacia do Uruguai

- () É a segunda maior bacia hidrográfica situada inteiramente em território brasileiro
- () Parte do regime de alimentação do rio principal dessa bacia hidrográfica é do tipo nival
- () É a bacia hidrográfica que sofreu o maior número de represamentos para geração de energia
- () Nessa bacia hidrográfica, destaca-se a atuação do Movimento dos Atingidos por Barragens (MAB), que luta pelos direitos das famílias desalojadas pelas usinas hidrelétricas

A seqüência correta de preenchimento dos parênteses, de cima para baixo, é

- a) 3-1-4-5
- b) 3-1-2-4
- c) 2-1-5-4
- d) 2-3-4-5
- e) 2-4-5-3

57 - (UFSM)

Observe o mapa referente ao projeto de transposição de águas do São Francisco.



Revista Discutindo Geografia, Ano 2, nº 10. p. 22.

Considerando seus conhecimentos e as informações obtidas, analise as proposições.

- I. O projeto prevê uma mudança no curso do rio São Francisco, para beneficiar áreas do semi-árido nordestino.
- II. Os maiores custos de execução do projeto deverão ocorrer na construção de açudes para o armazenamento da água, já que todo o transporte será feito por gravidade, aproveitando o relevo plano do sertão.
- III. O projeto prevê uma redistribuição de parte das águas do São Francisco para bacias menores, através da construção de canais artificiais.
- IV. A realização desse projeto poderá ter grandes impactos para os pequenos agricultores, que sobrevivem das culturas de vazantes.

Estão corretas

- a) apenas I e II.
- b) apenas II e III.
- c) apenas III e IV.

- d) apenas I e IV.
- e) I, II, III e IV.

58 - (UNIFOR CE)

O povo do rio está sendo cada vez mais afastado de suas beiras, tomadas pelas fazendas de gado e pelos grandes projetos agroindustriais. (...) Vivemos hoje uma nova invasão no vale do rio e os "novos índios" a serem exterminados são os pobres que o habitam.

(Adaptado de Nancy Mangabeira Unger. **Da foz à nascente: o**

recado do rio. São Paulo: Cortez. Campinas: editora da Unicamp,

2001. p. 173)

A situação descrita ocorre no rio

- a) Paraná, cujo aproveitamento gera riqueza para os ribeirinhos.
- b) São Francisco, onde a ocupação intensiva pode torná-lo temporário.
- c) Araguaia, que possibilita a ocupação de novas áreas do interior do país.
- d) Paraná, onde a população ribeirinha sobrevive à exploração do capital.
- e) São Francisco, onde o capital organiza o espaço e exclui os ribeirinhos.

59 - (UEL PR)

Observe os esquemas a seguir.

Figura 1

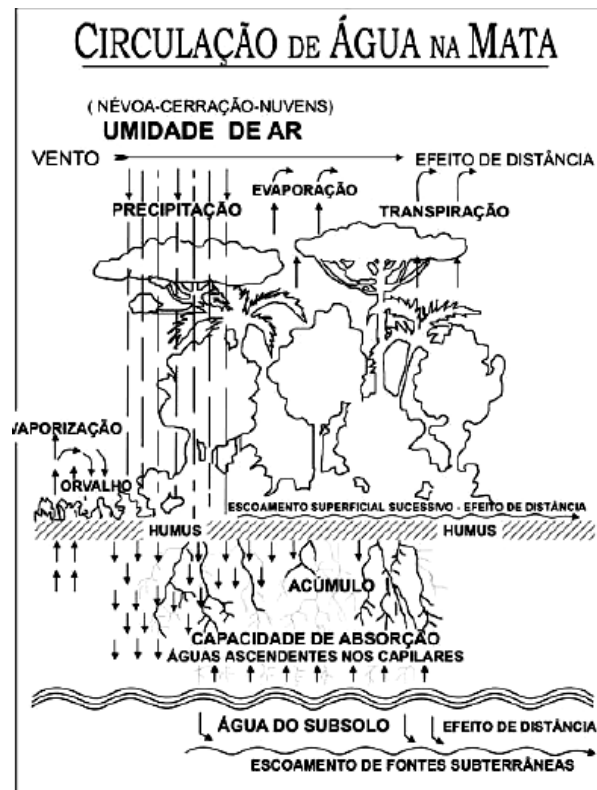
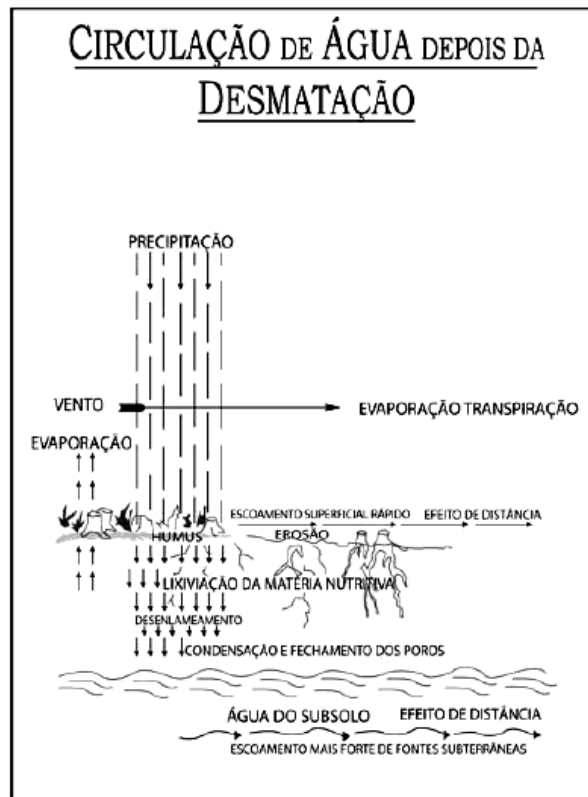


Figura 2



(MAACK, R. Geografia Física do Estado do Paraná.

Curitiba: Imprensa Oficial, 2002. p. 287-288.)

Na Figura 1, observa-se a retenção da água pelas folhagens e uma boa distribuição pela copa das árvores, arbustos e folhas no solo. A água se infiltra lentamente na camada superior do solo, até atingir o lençol freático.

Na figura 2, devido à desnudação, o solo fica sob a ação direta das precipitações, ou seja, ele é lavado e a erosão retira seus componentes mais nutritivos, o que resulta na condensação do subsolo numa maior profundidade.

Com base nas figuras 1 e 2, assinale a alternativa que melhor descreve as conseqüências do desmatamento para o caso paranaense.

- a) Redução da vazão das fontes d'água e erosão do solo, devido ao lento escoamento superficial e ao conseqüente aumento na alimentação das águas subterrâneas, acarretando enchentes de rios e formação de voçorocas.
- b) Diminuição em larga escala da água do subsolo e erosão do solo, devido à conseqüente diminuição na alimentação das águas subterrâneas e ao rápido escoamento hídrico superficial

que transporta a camada mais rica do solo, acarretando o assoreamento dos cursos d' água e o aparecimento de voçorocas.

- c) Aumento da recarga de fontes d' água centenárias e erosão do solo, devido ao lento escoamento superficial e à inexistência das raízes de plantas que retinham e acumulavam águas alimentadoras do lençol freático, acarretando períodos prolongados de cheias.
- d) Redução de sedimentos e detritos nas correntezas dos rios e arroios, que determinam o rápido acúmulo de lodo nas bacias de captação e barragens, acarretando umidade no horizonte C do solo.
- e) Redução da vazão das fontes d' água e erosão do solo, devido à sedimentação crescente dos rios e à diminuição da ocorrência de raízes de plantas, que determinam o acúmulo de lodo nas bacias de captação e barragens, ocasionando períodos de fortes precipitações.

60 - (UNIFESP SP)

Observe o mapa.



(ANA, 2001. Adaptado.)

O mapa destaca o Aquífero Guaraní, importante reservatório de água subterrânea, formado por rochas

- a) ígneas e graníticas.
- b) vulcânicas e ígneas.
- c) graníticas e arenosas.

- d) graníticas e vulcânicas.
- e) arenosas e vulcânicas.

61 - (IBMEC SP)

Os trechos abaixo tratam de diferentes tipos de movimentos migratórios. Leia-os e, em seguida, assinale a alternativa correta sobre o tema.

...Agora pensando

Ele segue outra tria

Chamando a família

Começa a dizer

Meu Deus, meu Deus

Eu vendo meu burro

Meu jegue e o cavalo

Nóis vamo a São Paulo

Viver ou morrer...

*(Trecho retirado da canção: A Triste Partida, de
Patativa do Assaré e Luiz Gonzaga)*

“a transformação no mundo do trabalho é a grande responsável pela “migração de retorno”.

Desde os anos 80, o emprego na indústria e na construção civil vem diminuindo e esses eram exatamente os setores que tradicionalmente absorviam a mão-de-obra pouco qualificada”.

*([http://www.comciencia.br/noticias/2006/02/
migracao.htm](http://www.comciencia.br/noticias/2006/02/migracao.htm))*

- a) as duas migrações retratam movimentos relacionados às dificuldades vividas por migrantes nordestinos que saem de suas regiões e, depois, instalam-se em áreas mais ricas do país.
- b) o movimento migratório tratado na canção está relacionado com questões ambientais, enquanto o segundo retrata a falência da economia do centro oeste.
- c) os movimentos migratórios mencionados retratam o intenso deslocamento de pessoas durante o milagre econômico brasileiro, ocorrido no início do governo do general Geisel.
- d) a movimentação retratada no primeiro trecho fala sobre o êxodo rural em direção às metrópoles, e a segunda sobre a imigração exclusivamente urbana.
- e) as movimentações de pessoas ao redor do país, tratadas tanto no primeiro quanto no segundo trecho, relacionam-se a fatores de atração e repulsão, tais como os climáticos, econômicos e sociais.

62 - (UERGS)

“O sertão vai virar mar?

Bispo encerra greve de fome. Obras recomeçam em janeiro.

Vinte e quatro dias, muita polêmica e algumas lágrimas depois, terminou na quinta-feira, 20 de dezembro, a greve de fome do bispo de Barra (BA), dom Luiz Flávio Cappio, contra a transposição do rio São Francisco. No dia anterior o religioso de 61 anos havia sido hospitalizado em Petrolina (PE), em estado de extrema fragilidade, após um desmaio. Ao mesmo tempo em Brasília, o Supremo Tribunal Federal rejeitava recurso da Procuradoria-Geral da República e liberava as obras de transposição. Para a procuradoria o governo todas as exigências legais para o início dos trabalhos, como a realização de audiências públicas e estudos de impacto ambiental. O Supremo discordou e o projeto recomeçará em janeiro.”

(Revista da Semana, 31/12/2007).

A propósito da transposição do Rio São Francisco, é correto afirmar que:

- I. O projeto consiste em estender a circulação do Rio São Francisco para a região denominada Polígono da Seca, uma região de clima semi-árido, com poucas chuvas e altas temperaturas ao longo do ano.
- II. O projeto defendido pelo governo, prevê a retirada da água de represas do Rio São Francisco para levá-las para outros rios menores e a construção de canais e reservatórios que abasteceriam o Polígono da Seca, aliviando a região dos efeitos da estiagem.

- III. O governo afirma que o projeto é uma obra social que levará desenvolvimento para uma região marcada pela fome e miséria, enquanto o movimento dos agricultores sem terras é contrário porque acredita que a transposição irá beneficiar apenas os latifundiários e as grandes empresas.
- IV. Ambientalistas temem pela morte do rio São Francisco e pelo impacto da transposição para as espécies que vivem nos rios atingidos pelo projeto.

Quais estão corretas?

- a) Apenas I, II e III.
- b) Apenas I, II e IV.
- c) Apenas I, III e IV.
- d) Apenas a II, III e IV.
- e) I, II, III e IV.

63 - (UESPI)

“A avaliação dos recursos hídricos disponíveis, tanto nos mananciais de superfície quanto nos mananciais de subsuperfície, constitui-se numa preciosa informação para os diversos setores da sociedade, visto que a água representa um recurso fundamental, mormente para a Região Nordeste, face à irregularidade das precipitações pluviométricas e aos graves problemas sociais e econômicos decorrentes da estiagem.”

(Fonte: IBGE).

Com base no texto acima, é correto afirmar que:

- 1) os mananciais de subsuperfície encontram-se muito mais dependentes das condições atmosféricas reinantes numa determinada área do que da litologia existente.
- 2) os recursos hídricos de superfície em regiões secas, como o Sertão nordestino, não são importantes, pois o escoamento superficial é muito rápido e provoca erosão do solo.
- 3) as formações rochosas areníticas facilitam a infiltração das águas oriundas das precipitações pluviais e o lençol freático.

- 4) as irregularidades pluviométricas do semi-árido brasileiro devem-se, sobretudo, à existência de uma notável barreira orográfica - o Planalto da Borborema - que intercepta os fluxos de ar úmido vindos da parte ocidental da região.

Está(ão) correta(s) apenas:

- a) 3
- b) 4
- c) 1 e 4
- d) 2 e 3
- e) 1, 2 e 4

64 - (UFTM MG)

A ocupação dessa região foi induzida pela mineração, sendo posteriormente substituída pela pecuária, atividade que perdura até os dias atuais. Limitações ambientais importantes, como o ciclo enchente-cheia-vazante-seca, não favorecem a prática agrícola em grande escala

- a) na Campanha Gaúcha.
- b) no Pantanal Matogrossense.
- c) na Caatinga.
- d) nas Matas de Araucária.
- e) na Serra do Mar.

65 - (UESPI)

Em face da crescente demanda, a água vem se tornando uma preocupação para os governos de diversos países do mundo. Com relação a esse tema, considere as afirmações a seguir.

1. Governos, em todas as esferas, devem estabelecer políticas e começar a realizar investimentos em infra-estrutura para a conservação da água.

2. A falta de acesso à água poderá constituir-se num grave problema, pois gerará fome, doenças, instabilidade política e até conflitos armados.
3. Nas áreas de terrenos cristalinos, como por exemplo, os granitos e os gnaisses, a infiltração das águas das chuvas é muito intensa, daí a existência do semi-árido no Nordeste brasileiro.
4. Na ausência de uma ação organizada para economizar água, a combinação mudança climática e crescimento populacional criará uma enorme escassez desse recurso natural.

Estão corretas apenas:

- a) 1 e 3
- b) 2 e 4
- c) 2 e 3
- d) 3 e 4
- e) 1, 2 e 4

66 - (UFG GO)

A rede de drenagem, um dos componentes da bacia hidrográfica, tem sido alterada nas áreas urbanas mediante a realização da canalização dos cursos d'água. As alterações promovidas por essa canalização implicam

- a) na utilização das margens dos cursos d'água nas áreas urbanizadas para plantação de hortaliças irrigadas.
- b) no surgimento de movimentos de massa, em diferentes pontos do canal fluvial, decorrente da menor quantidade de água infiltrada.
- c) no aumento da velocidade das águas, em virtude da diminuição dos obstáculos naturais do leito fluvial.
- d) no aumento da infiltração das águas pluviais no solo, favorecida pela manutenção da cobertura vegetal natural ao longo das margens.

- e) na utilização das margens planas para a implantação de edifícios comerciais.

67 - (UNCISAL AL)

Leia as frases a seguir.

(...) Após uma semana de ocupação, manifestantes de diversos movimentos sociais começam a deixar o canteiro de obras, no Km 29 da BR-428, em Cabrobó (PE).

(...) Estimadas em R\$ 4,5 bilhões, até 2010, as obras serão divididas em 14 lotes.

(...) R\$ 247 milhões serão utilizados em projetos de revitalização, como tratamento de esgoto e replantio de matas.

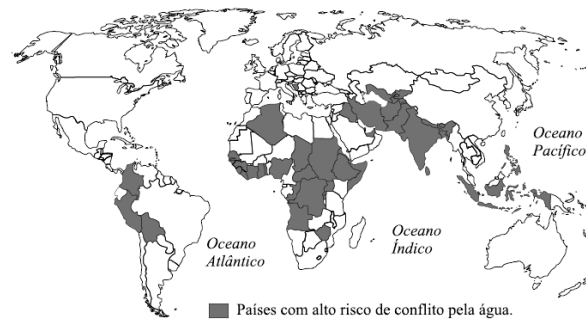
(Folha online, 04.07.2007. Adaptado)

A partir de seus conhecimentos, pode-se afirmar que essas informações divulgadas pela imprensa referem-se à

- a) transposição do rio São Francisco.
- b) construção da usina hidrelétrica de Estreito.
- c) exploração do Aquífero Guarani.
- d) ocupação pelo Movimento dos Sem Terra (MST).
- e) construção de barragem no rio Madeira.

68 - (UNESP SP)

De acordo com a ONU (Organização das Nações Unidas), a água será um dos principais motivos de conflitos entre países nos próximos 25 anos. Observe o mapa.



(ONU, 2008.)

Assinale a alternativa que identifica a localização desses países destacados no mapa e três possíveis causas dos litígios nestas diferentes áreas do globo.

- a) América Central, Ásia do Norte, Extremo Sul Africano; rios semi-perenes, chuvas concentradas, ciclo longo das águas.
- b) América Platina, Ásia Européia, África e Oriente Médio; rios intermitentes, chuvas litorâneas, represamentos.
- c) América do Norte, Ásia Oriental e de Sudeste, Costa Oeste da África Mediterrânea; chuvas de inverno, rios que secaram, desertificação.
- d) Centro-Norte da América Andina, Centro-Sul da Ásia, Indonésia, grande parte da África; seca prolongada, desertificação, diminuição da água de degelo.
- e) América Anglo-Saxônica, Ásia Ocidental, África e Sri Lanka; rebaixamento do aquífero, desmatamento, seca prolongada.

69 - (UNIOESTE PR)

Sobre rede hidrográfica, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) O Rio Uruguai nasce no Brasil pela fusão dos rios Canoas (SC) e Pelotas (RS), e serve de divisa entre Santa Catarina e Rio Grande do Sul, Brasil e Argentina, Uruguai e Argentina.

- b) Enquanto o curso superior do Rio Uruguai é planáltico, encachoeirado e dotado de expressivo potencial hidroelétrico, os cursos médio e inferior, por serem de planície, oferecem boas condições de navegação.
- c) As eclusas desempenham importante papel na navegação de rios planálticos porque possibilitam a elevação e a descida das embarcações.
- d) Nos limites geográficos do território brasileiro, o Aquífero Guarani está presente nos estados do Mato Grosso do Sul, Goiás, Minas Gerais, São Paulo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul.
- e) O trabalho erosivo dos rios, além de escavar os seus leitos, também modela as vertentes, originando vales pluviais.

70 - (UECE)

Tratando-se das características hidroclimáticas e fitogeográficas do Brasil, é correto afirmar que

- a) o domínio da mata atlântica é caracterizado pela ocorrência de rios intermitentes sazonais e isoietas superiores a 1.800 mm.
- b) o domínio dos cerrados ocupa o planalto central onde ocorrem rios esporádicos e isoietas abaixo de 800 mm.
- c) o domínio das caatingas é caracterizado pela ocorrência de rios intermitentes e isoietas inferiores a 800 mm.
- d) o domínio da floresta equatorial ocupa o planalto meridional onde ocorrem rios perenes e isoietas inferiores a 900 mm.

71 - (UECE)

Considere a relação $P = m \cdot V^2$ (sendo m = massa ou volume, V^2 = velocidade ao quadrado). Referindo-se a um rio, havendo aumento de V , o curso d'água tende a realizar, em seu vale, trabalho de

- a) erosão linear (entalhamento).
- b) deposição de sedimentos (sedimentação).
- c) alargamento do vale (vale em forma de U).

- d) barramento (sedimentação excessiva).

72 - (UECE)

Considere os seguintes dados:

P = precipitação pluviométrica.

E = evaporação.

I = infiltração.

D = débito ou descarga de um rio.

A relação correta que pode ser estabelecida entre esses dados, em uma determinada região, é

- a) $D = P$.
- b) $D = P - (E + I)$.
- c) $D = P - I$.
- d) $D = P - (E \times I)$.

73 - (UNIMONTES MG)

Sobre a hidrografia do Brasil, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- a) A bacia do Paraná é a região mais industrializada e urbanizada do país, pois nela reside quase um terço da população brasileira, abrigando, também, o maior aglomerado urbano do Brasil.
- b) A bacia do Paraguai destaca-se por sua navegabilidade, sendo bastante utilizada para o transporte de carga, fator importante para a integração dos países do Mercosul.
- c) A bacia do São Francisco, por ser composta por rios intermitentes, é pouco utilizada para geração de energia, provocando, assim, entrave no desenvolvimento do sertão nordestino.

- d) Na bacia do Leste está o rio Paraíba do Sul que se situa entre os estados de São Paulo, Rio de Janeiro e Minas Gerais, apresentando, ao longo do seu curso, diversos aproveitamentos hidrelétricos.

74 - (Mackenzie SP)

“... Bacia hidrográfica amplamente navegável, pois atravessa regiões de relevo pouco acidentado no pantanal mato-grossense e, por essa mesma razão, apresenta pequeno potencial hidrelétrico, sofrendo um intenso processo de inundação durante as chuvas de verão, fenômeno responsável pela denominação de Pantanal.”

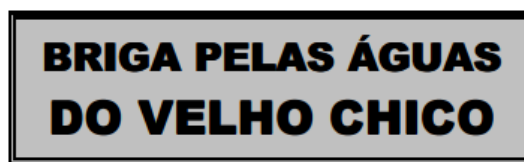
Paulo Roberto Moraes, **Geografia Geral e do Brasil**

A bacia hidrográfica a que se refere o texto é a

- a) Bacia Platina, sub-bacia do Rio Paraná.
- b) Bacia do Uruguai, sub-bacia do Rio Paraná.
- c) Bacia Platina, sub-bacia do Rio Paraguai.
- d) Bacia do Paraná, sub-bacia do Rio Uruguai.
- e) Bacia do Uruguai, sub-bacia do Rio Cuiabá.

75 - (UEPB)

A manchete abaixo mostra que a obra de transposição do Rio São Francisco é foco de conflitos e disputa entre os diferentes usuários do rio. Sobre o assunto, é correto afirmar:



- I. Do ponto de vista do Ministério da Integração Nacional, levar água para abastecer sertanejos da PB, PE, CE e RN é a solução para acabar com os males da seca, criar pólos de agricultura irrigada para produzir renda e reduzir o êxodo rural.
- II. Os defensores do projeto afirmam que 95% da água, que ultrapassa a barragem de Sobradinho, é despejada na foz sem nenhum uso. Apenas 5% são consumidas ao longo do rio e apenas 1% será captada pelos canais de transposição sem causar estragos ambientais.
- III. Os opositores da transposição, MG, BA, SE e AL, temem que a obra reduza a água que irriga seus municípios, prejudique a geração de energia hidroelétrica e importantes zonas agrícolas irrigadas responsáveis pela produção de 70% das exportações brasileiras de manga e uva. Enfim, temem os impactos ambientais e econômicos do projeto.
- IV. Na visão dos ambientalistas e críticos da transposição, o mais urgente é “revitalizar” o rio, com projetos que recuperem a mata ciliar e reduzam os impactos ambientais, já que 450 cidades sem saneamento básico lançam detritos em suas águas espalhando poluição.

Estão corretas:

- a) Todas as proposições
- b) Apenas as proposições I e II
- c) Apenas as proposições II e III
- d) Apenas as proposições I e III
- e) Apenas as proposições I e IV

76 - (UFABC SP)

O Velho Chico

O rio São Francisco é também o maior responsável pela prosperidade de suas áreas ribeirinhas compreendidas pela dominação do Vale do São Francisco, onde cidades experimentaram maior crescimento e progresso como Petrolina em Pernambuco e Juazeiro (Bahia) devido a agricultura irrigada. Essa região apresenta-se atualmente como a maior produtora de frutas tropicais do país,

recebendo atenção especial, também, a produção de vinho, em uma das poucas regiões do mundo que obtêm duas safras anuais de uvas.

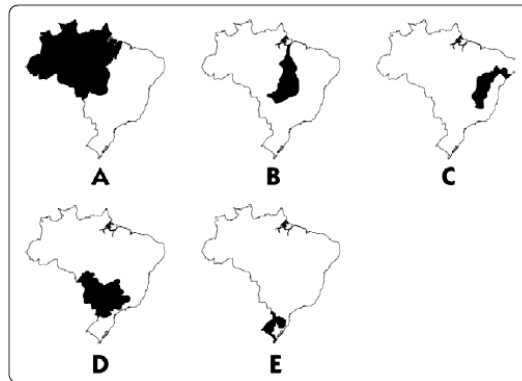
(http://pt.wikipedia.org/wiki/Rio_S%C3%A3o_Francisco#Lendas_do_S.C3.A3o_Francisco)

O texto revela a importância econômica do rio São Francisco para as populações ribeirinhas, na atualidade. Sua transposição tem sido apontada como uma solução para minimizar o problema da seca no Nordeste. Durante o período colonial brasileiro, esse rio também foi importante, em razão de

- a) incentivar o desenvolvimento da agricultura de subsistência para os nativos e a exploração de especiarias.
- b) ser responsável pela ocupação do litoral nordestino e pela implantação da agroindústria açucareira.
- c) favorecer a expansão territorial pelas bandeiras oficiais e a descoberta de metais preciosos no Sudeste.
- d) contribuir para a interiorização da colonização e para o desenvolvimento da pecuária no Nordeste.
- e) possibilitar o intercâmbio cultural entre índios, negros e europeus e a extração do pau-brasil na região.

77 - (ESPM SP)

O Brasil é um dos mais privilegiados países em todo o mundo em relação aos recursos hídricos. Levando-se em consideração a sequência de mapas abaixo, essa condição reflete-se no fato de que:



- a) o relevo junto à bacia hidrográfica A é de planície e está distante dos centros industriais, daí seu baixo potencial hidrelétrico.
- b) a ausência de grandes usinas hidrelétricas junto à bacia B, deve-se a baixa atividade econômica daquela região.
- c) a exploração da bauxita justifica a instalação da usina de Tucuruí junto à bacia C.
- d) apesar de não ser a de maior potencial hidrelétrico, a bacia D é a que apresenta o maior aproveitamento e fornecimento energético do país.
- e) o rio Paraguai que corta a área E faz desta região a de maior aproveitamento hidroviário do país e, em breve, o principal eixo de integração e escoamento da produção do Mercosul.

78 - (ESPM SP)

Observe a canção, o fragmento de texto e o mapa a seguir, que tratam de assuntos convergentes:

O homem chega,

já desfaz a natureza tira gente põe represa,

diz que tudo vai mudar. (...)

E, passo a passo,

vai seguindo a profecia do beato que dizia

que o sertão ia alagar.

*O sertão vai virar mar,
dá no coração,
o medo que algum dia o mar também vire sertão.*

Adeus Remanso,

Casa Nova, Sento-Sé,

Adeus Pilão Arcado vem o rio te engolir

Debaixo d'água lá se vai a vida inteira,

por cima da cachoeira o Gaiola vai sumir

(Sá e Guarabira.)

... não se rendeu. Exemplo único em toda a história, resistiu até ao esgotamento completo. Expugnado palmo a palmo, na precisão integral do termo, caiu no dia 5, ao entardecer, quando caíram os seus últimos defensores, que todos morreram. Eram quatro apenas: um velho, dois homens feitos e uma criança, na frente dos quais rugiam raivosamente cinco mil soldados.

(p: 514, Editora Francisco Alves)



Em relação ao que estão retratando a canção, a narração de uma das mais importantes obras literárias nacionais e o mapa, está correto afirmar:

- a) Érico Veríssimo lamenta em sua obra *Olhai os lírios do campo* o desaparecimento de Sete Quedas na formação do lago de Itaipu para a construção da usina homônima lembrada na canção.
- b) O excerto refere-se à *Grandes Sertão: Veredas*, de Guimarães Rosa. A personagem e a usina mencionadas na canção são, respectivamente, Antonio Conselheiro e Sobradinho, no rio São Francisco.
- c) O texto *Deus e o Diabo na terra do sol* de Gláuber Rocha e a canção fazem a exaltação a Antonio Conselheiro e mencionam a usina hidrelétrica de Tucuruí, que cobriu com uma barragem esse cenário da história no Brasil central.
- d) A personagem mencionada na canção é Antonio Conselheiro e a referência é à usina hidrelétrica de Sobradinho, construída sobre o palco de Canudos, cuja saga fora narrada por Euclides da Cunha na obra citada.
- e) A obra *Os sertões*, de Euclides da Cunha narra a batalha de Canudos onde outrora fora o palco daquilo que é hoje a usina hidrelétrica de Paulo Afonso, Bahia, contida na canção de Sá e Guarabira.

79 - (Mackenzie SP)

Dentre os fatores que contribuem para a expansão da atividade salineira na área destacada do mapa, considere I, II e III abaixo.



- I. Ação dos ventos alíseos que atuam na região, promovendo uma intensa evapotranspiração local.
- II. Predominância da ocorrência do clima quente e seco regional durante a maior parte do ano.
- III. Presença da desembocadura de rios intermitentes na costa litorânea, proporcionando grande concentração do sal marinho.

Está correto o que se afirma,

- a) apenas, em I.
- b) apenas, em II.
- c) apenas, em I e em II.
- d) apenas, em I e em III.
- e) em I, em II e em III.

80 - (UNIOESTE PR)

Sobre a Amazônia, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A Amazônia brasileira é marcada pela predominância de terras baixas, extensivamente recobertas por florestas biodiversas, em um eixo leste-oeste, ao longo do Equador.
- b) Na área nuclear do domínio morfoclimático e fitogeográfico da Amazônia ocorrem chuvas, em geral, superiores a 1700mm.
- c) O mundo das águas da Amazônia é o resultado direto da excepcional pluviosidade que atinge a gigantesca depressão topográfica regional.
- d) O Rio Amazônico nasce em plena cordilheira dos Andes, através de três braços, onde existem precipitações nivais e degelo de primavera, a mais de quatro mil metros de altitude.
- e) Fora do setor Andino o corpo principal da bacia hidrográfica Amazônica depende de um regime hidrológico totalmente fluvial.

81 - (UFOP MG)

Analise a tabela apresentada a seguir.

Total de Variedades de Tipos de Águas Identificados por Estado/Região

SUL	SUDESTE	NORDESTE	NORTE	CENTRO - OESTE
Paraná(15)	Espírito Santo (10)	Alagoas(2)	Acre(1)	Distrito Federal(4)
Rio Grandedo	Minas Gerais (21)	Bahia(7)	Amazonas (2)	Goiás(15)
Sul(10)	Rio de Janeiro (20)	Ceará (9)	Pará(2)	Mato Grosso(3)
Santa Catarina (18)	São Paulo(33)	Maranhão(7)	Rondônia(3)	Mato Grossodo Sul(2)
		Paraíba(3)	Tocantins(1)	
		Pernambuco (13)		
		Piauí(4)		
		Rio Grandedo		
		Norte(3)		
		Sergipe(1)		

(Fonte: **Águas Minerais do Brasil: distribuição, classificação e importância econômica.**

Brasília: Ministério de Minas e Energia, 2004. p. 41.)

Com base em análise da tabela e em conhecimentos sobre a hidrografia brasileira, assinale a afirmativa CORRETA.

- A Região Nordeste é a mais importante em quantidade de captações e variedade de tipos de águas, em função do número de estados envolvidos.
- A Região Norte, pela quantidade de captações de sua bacia hidrográfica, é a que possui o maior volume de captação e variedade de tipos de águas.
- A Região Sudeste ocupa a primeira posição no país em quantidade de captações e variedade de tipos de águas.
- A Região Sul ocupa uma posição modesta, se comparada à Região Centro Oeste, em quantidade de captações e variedade de tipos de águas.

82 - (PUCCAMP)

Os *vales dos rios* têm uma importância histórica no processo de ocupação do território brasileiro. No estado de São Paulo, três vales de rios apresentam características econômicas e demográficas diferenciadas. Observe o mapa.



Assinale a alternativa que identifica corretamente características dos três vales fluviais destacados no mapa.

	1	2	3
a)	Densamente povoado e industrializado.	Importantes áreas agropecuárias.	Pouco populoso e baixo nível de desenvolvimento.
b)	Predomínio de atividades agrícolas modernas.	Forte urbanização e predomínio da pecuária de corte.	Densamente povoado e modernas atividades agropecuárias.
c)	Forma a segunda região metropolitana do estado.	Densamente povoado e industrializado.	Pouco populoso com grandes áreas naturais preservadas.
d)	Fortemente urbanizado e industrializado.	Apresenta a segunda região metropolitana do estado.	Tem atraído muitos migrantes devido à industrialização.
e)	Principal área de emigração do estado.	Concentra as indústrias têxteis e químicas do estado.	Pouco populoso com pequena atividade agrícola.

O processo de urbanização no Brasil, extremamente rápido e desigual, trouxe grandes comprometimentos, por vezes até calamitosos, à qualidade ambiental das cidades brasileiras. Sobre a problemática ambiental e urbana, pode-se observar o seguinte fato:

- a) a escassez qualitativa da água, decorrente do aumento da população de baixa renda, é o principal problema relacionado ao processo de abastecimento das cidades;
- b) a precária gestão dos resíduos sólidos implica a acumulação de lixo nas ruas, praças e jardins dos bairros habitados pelas populações de alta renda das grandes cidades;
- c) as grandes áreas metropolitanas do país, como Rio de Janeiro e São Paulo, são as regiões que apresentam as melhores condições de moradia, saúde e educação;
- d) a falta de tratamento dos esgotos sanitários, nas cidades, em parte lançados “in natura” no solo, vem causando danos irreparáveis às reservas de água potável, comprometendo usos múltiplos da água;
- e) as emissões provenientes dos meios de transportes são as principais causadoras da poluição do ar, portanto é nas cidades médias brasileiras que este tipo de poluição é mais acentuado.

84 - (IBMEC RJ)

Um dos projetos mais polêmicos postos em execução pelo governo Lula é o da transposição das águas do rio São Francisco. Assinale a afirmativa correta sobre este tema:

- a) é uma unanimidade entre os estados nordestinos, todos favoráveis à sua execução, sem qualquer tipo de questionamento ou contestação;
- b) está pendente de pareceres dos ecologistas para ser iniciado, afinal, não há entre eles consenso sobre a viabilidade da obra;
- c) atende em especial às populações indígenas e quilombolas remanescentes, habitantes das regiões ribeirinhas;
- d) ganhou impulso decisivo com a construção da hidrelétrica de Sobradinho, a segunda mais importante do país;
- e) a obra é extremamente polêmica, chegando a envolver membros da Igreja Católica, que se manifestaram abertamente contra o projeto.

85 - (UCS RS)

Leia o poema “Chuvas”, de João Cabral de Melo Neto.

No Sertão masculino
a chuva sem dissímulo
demonstra o que ela é:
que seu sexo é mulher.

Por mais que em linhas retas
caia em cima da terra,
caída, mostra a chuva
que é feminina, em curvas.

Reta, é a natureza,
por mais torta que seja,
do Sertão eriçado
onde ela cai tão raro.

Basta seguir o modo
com que, uma vez no solo,
a chuva é sinuosa
e provocante rola.

No Sertão de alma bruta
a chuva é mais que chuva.
É pessoa: e isso é mais
do que tudo o que traz.

E esse mundo viúvo,
mais que o verde futuro,
ama nela a presença,
corporalmente, fêmea.

(NETO, João Cabral de Melo. Serial. In: *Poesias Completas*: 1940-1965. 4. ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1986. p. 81-82.)

As afirmações que seguem referem-se ao poema acima.

- I. Utilizando a figura de linguagem denominada prosopopeia, personaliza a chuva, ao lhe conferir características de uma mulher.
- II. Sugere uma relação de complementaridade entre o Sertão, masculino, e a chuva, feminina.
- III. Confere à chuva atributos femininos no intuito de destacar a sua importância para o clima do Nordeste.

Em relação às afirmativas acima, assinale a alternativa correta.

- a) Apenas II está correta.
- b) Apenas III está correta.
- c) Apenas I e II estão corretas.
- d) Apenas I e III estão corretas.
- e) I, II e III estão corretas.

86 - (UFAC)

Com relação à Hidrografia Brasileira, é incorreto afirmar:

- a) O Brasil não possui lagos tectônicos, pois as depressões tornaram-se bacias sedimentares.
- b) Em vários pontos do país há corredeiras, cascatas e, em algumas áreas, rios subterrâneos, o que favorece o turismo.
- c) A Bacia Amazônica é a maior do planeta, drena cerca de 56 % do território brasileiro e tem suas vertentes delimitadas pelos divisores de água da Cordilheira dos Andes, pelo Planalto das Guianas e Planalto Central.
- d) Todos os rios brasileiros possuem regime simples pluvial.
- e) Em regiões planálticas, os rios brasileiros apresentam um enorme potencial hidrelétrico, bastante explorado no Centro-Sul e nos rios São Francisco e Tocantins.

87 - (UFAL)

O Rio São Francisco é um importante recurso natural do Brasil, mas enfrenta, há um certo tempo, alguns preocupantes problemas ambientais. Há uma série de medidas propostas para a revitalização dessa bacia hidrográfica, entre as quais pode ser considerada **incorreta** a alternativa:

- a) Diminuição das vazões de estiagem no médio São Francisco.
- b) Gestão integrada dos recursos naturais da bacia hidrográfica.
- c) Reflorestamento das margens e nascentes do São Francisco e de suas nascentes.
- d) Proteção à pesca e às comunidades ribeirinhas do Baixo São Francisco.
- e) Programa de saneamento básico e controle de poluição de muitos núcleos urbanos que lançam esgotos diretamente no rio.

88 - (UFG GO)

As bacias hidrográficas são unidades físicas, formadas por uma porção de terra, delimitadas pelas partes mais altas do relevo, drenadas por um curso d'água principal e seus afluentes. Os processos ambientais, decorrentes da ação da precipitação, responsáveis pela modelagem do relevo na bacia hidrográfica, são:

- a) evaporação, condensação e infiltração.
- b) vulcanismo, falhamento e fraturamento.
- c) dobramento, intemperismo químico e soerguimento.
- d) escorregamento, erosão e assoreamento.
- e) lixiviação, intemperismo físico e laterização.

89 - (UCS RS)

Os rios brasileiros estão agrupados em seis bacias hidrográficas isoladas (controladas por um único eixo fluvial) e três conjuntos de bacias agrupadas (vários se deslocando para a mesma direção).

Observe os dados da bacia hidrográfica descrita abaixo:

- ocupa 2,1% do território nacional;
- é bacia isolada;
- é formada pela junção dos rios Canoas e Pelotas;
- divide dois estados sulistas;
- separa terras do Brasil, Argentina e Uruguai;
- deságua no rio da Prata, em Buenos Aires;
- percorre uma extensão de 1 500 km, sendo apenas 625 km navegáveis.

Os dados acima referem-se à Bacia do

- a) Paraguai.
- b) Paraná.
- c) Leste.

- d) Iguaçu.
- e) Uruguai.

90 - (UEFS BA)

Observando-se os critérios de extensão e de perenidade do seu rio principal, a área da bacia hidrográfica, ocupando parte das terras de três unidades políticas, é a maior totalmente nordestina, pois grande parte da bacia do São Francisco está localizada no Sudeste. Seu rio principal tem suas nascentes na Chapada das Mangabeiras, corre de sul para norte, até desembocar no oceano Atlântico, com uma foz de rara beleza. (LOPES, 2006, p. 71).

O rio, a forma da foz e as unidades políticas a que o texto se refere são, respectivamente,

- a) Jaguaribe / mista / Ceará, Rio Grande do Norte e Paraíba.
- b) Mearim / delta / Maranhão, Ceará e Paraíba.
- c) Paraíba / estuário / Paraíba, Rio Grande do Norte e Pernambuco.
- d) Parnaíba / delta / Piauí, Maranhão e Ceará.
- e) Piranha-Açu / estuário / Rio Grande do Norte, Paraíba e Pernambuco.

91 - (FGV)

Leia atentamente o texto a seguir:

As Nações Unidas estimam que, até 2025, dois terços da população mundial sofrerão escassez, moderada ou severa, de água. Essa situação tem sido interpretada como resultante da falta física de água doce para o atendimento da demanda das populações da Terra. Entretanto, no plano geral, há água suficiente no mundo (...) para satisfazer as necessidades de todos. De fato, este cenário de escassez significa que, no ano 2025, apenas um terço da humanidade deverá dispor de dinheiro suficiente para pagar o serviço de abastecimento d'água decente, isto é, com regularidade de fornecimento e qualidade garantida da água.

REBOUÇAS, Aldo. O ambiente brasileiro: 500 anos de exploração. In: RIBEIRO, Wagner Costa. (Org.) *Patrimônio Ambiental Brasileiro*. São Paulo: Edusp, 2003. pg. 206.

Considerando os argumentos do texto, é correto afirmar que:

- a) A “crise da água” resulta do elevado crescimento da população dos países mais pobres.
- b) A “crise da água” não pode ser enfrentada com as tecnologias disponíveis, por isso tende a se aprofundar.
- c) No cenário projetado pela ONU, a escassez de água tenderá a se agravar devido à continuidade do processo de urbanização.
- d) Fatores sociais e econômicos desempenham um papel importante no problema da escassez de água.
- e) A água é um recurso natural renovável, portanto, a escassez resulta apenas da distribuição desigual desse recurso pela superfície da Terra.

92 - (UNIFOR CE)

O Governo Federal brasileiro executa, sob responsabilidade do Ministério da Integração Nacional, o "Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional". Esse projeto objetiva a transposição de parte das águas do Rio São Francisco por meio da construção de dois canais com 700 quilômetros de extensão total, os quais viabilizarão o aumento da oferta de recursos hídricos em áreas semiáridas dos estados de Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará. Sobre o assunto, assinale a alternativa correta.

- a) A realidade hídrica, principalmente nos aspectos atinentes à oferta e uso das águas, é tema que, historicamente, não tem integrado o debate sobre o semiárido nordestino.
- b) A transposição das águas do Rio São Francisco não é vista como solução para resolver o problema do abastecimento das cidades e mitigar a sede dos nordestinos.
- c) O São Francisco é um rio inteiramente localizado no Nordeste semiárido, com nascente no estado da Bahia e foz no litoral de Pernambuco.

- d) A escassez de água no Nordeste brasileiro pode ser atribuída a características geoambientais específicas dessa região e, também, de falhas na gestão dos recursos hídricos por parte do poder público.
- e) As chuvas na Região Nordeste são bem distribuídas no tempo, graças a fenômenos climáticos, tais como o El Niño que favorece a ocorrência de frentes frias causadoras de chuvas.

93 - (ESPCEX)

Sobre as reservas e a utilização dos recursos hídricos no Brasil e no Mundo, podemos afirmar que:

- I. a água doce dos rios e dos lagos de todo o planeta é responsável pela maior parte da água doce da Terra.
- II. no mundo inteiro, mais de 1,5 bilhão de pessoas dependem principalmente da água de reservas subterrâneas para suprir suas necessidades básicas.
- III. apesar de grande parte do Estado de São Paulo situar-se sobre o Aquífero Guarani, o sistema de abastecimento do Estado não utiliza fontes subterrâneas.
- IV. as calotas polares e as geleiras são as mais importantes, em termos quantitativos, reservas de água doce de nosso planeta.

Assinale a alternativa que apresenta todas as afirmativas corretas:

- a) I e II
- b) I, II e III
- c) I, III e IV
- d) II e IV
- e) III e IV

94 - (PUC RS)

A antiguidade geológica do território brasileiro, associada aos diferentes tipos de rochas e terrenos que se formaram ao longo de mais de dois bilhões de anos, possibilita ao país uma atividade econômica importante na exploração de produtos minerais.

Atualmente, a exploração de _____ ocorre _____, e a de _____ ocorre _____.

a) carvão mineral – no Amazonas

manganês – no Piauí

b) bauxita – na Bahia

potássio – em Sergipe

c) ferro – no Pará

bauxita – no Maranhão

d) ferro – no Maranhão

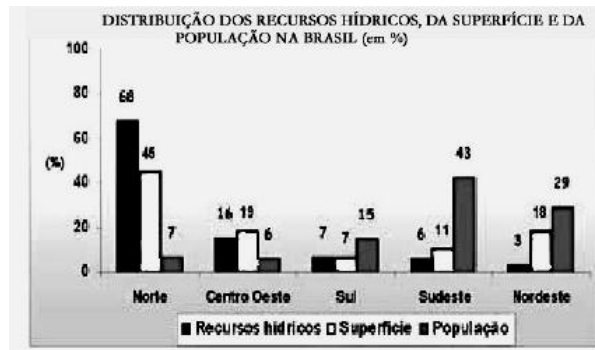
bauxita – em Tocantins

e) potássio – em Sergipe

níquel – no Ceará

95 - (Unifra RS)

Analise o gráfico.



Fonte: Adaptado da Agência Nacional de Águas.
Disponível em: <<http://www.ana.gov.br>>. Acesso: 10 mai. 2012.

Com base na análise do gráfico, é possível afirmar que

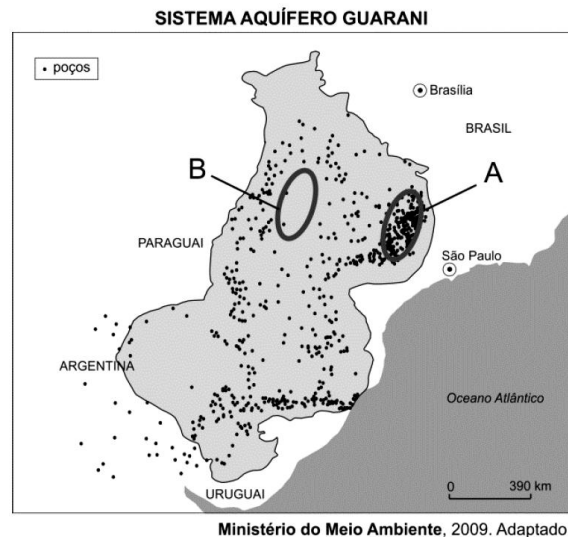
- I. a região Sudeste, seguida da região Nordeste e Sul, apresenta as maiores concentrações de habitantes de todo o país e, no entanto, tem as mais baixas taxas de distribuição de recursos hídricos.
- II. a região Norte apresenta a maior quantidade de recursos hídricos, seguida pela região Centro-Oeste, e juntas apresentam o menor índice populacional do país.
- III. na relação entre os dados de presença de água e os de população, a menor concentração dos recursos hídricos está na região Nordeste.
- IV. a região de maior presença de água é também a que apresenta maior demanda desse recurso por parte da população.

Estão corretas

- a) apenas I e II.
- b) apenas I, II e III.
- c) apenas II e III.
- d) apenas III e IV.
- e) I, II, III e IV.

96 - (FUVEST SP)

Observe o mapa.



Considere as afirmações sobre o Sistema Aquífero Guarani.

- I. Trata-se de um corpo hídrico subterrâneo e transfronteiriço que abrange parte da Argentina, do Brasil, do Paraguai e do Uruguai.
- II. Representa o mais importante aquífero da porção meridional do continente sul-americano e está associado às rochas cristalinas do Pré-Cambriano.
- III. A grande incidência de poços que se observa na região **A** é explicada por sua menor profundidade e intensa atividade econômica nessa região.
- IV. A baixa incidência de poços na região indicada pela letra **B** deve-se à existência, aí, de uma área de cerrado com predomínio de planaltos.

Está correto o que se afirma em

- a) I, II e III, apenas.
- b) I e III, apenas.
- c) II, III e IV, apenas.
- d) II e IV, apenas.
- e) I, II, III e IV.

97 - (UCS RS)

Embora ainda não haja um consenso acerca de qual é o maior rio do planeta em extensão, o Amazonas, localizado na América do Sul, é de longe o que apresenta maior vazão de água.

Assinale a alternativa correta em relação ao rio Amazonas.

- a) A construção de hidrelétricas no curso do Amazonas é uma boa alternativa para a produção limpa de energia, pois mantém inalterado o meio ambiente.
- b) A diversidade de organismos presentes no rio Amazonas não é influenciada pelo desmatamento da floresta.
- c) O Amazonas tem sua nascente na Cordilheira dos Andes e deságua no Oceano Atlântico, no norte do Brasil. Nesse caminho atravessa diversos países e alguns estados brasileiros.
- d) Por conter vários depósitos submersos de materiais magnéticos que possuem apenas polo sul, o Amazonas é considerado de difícil navegação com bússolas.
- e) Em alguns trechos, o Amazonas recebe o nome de rio Negro, pois ali, em qualquer hora do dia, suas águas refletem totalmente a luz solar, estimulando a proliferação de peixes que geram luz própria, como a enguia e a piranha.

98 - (UEFS BA)

“Abarcando quase a totalidade da hidrosfera terrestre, os mares e oceanos dominam a paisagem do nosso planeta”.

Com base nos conhecimentos acerca de oceanos, dos mares e do relevo submarino, pode-se afirmar:

- a) A Corrente Circumpolar Antártica é a mais veloz das correntes oceânicas, percorre o continente de oeste para leste, na faixa próxima à latitude 60º sul e é uma das maiores correntes marítimas da Terra.
- b) As fossas oceânicas são formações que estão relacionadas à atuação dos movimentos das águas oceânicas, responsáveis pela escavação do relevo submarino.
- c) Os mares abertos apresentam anomalias nas características de suas águas, porque os canais de ligação entre esses mares e os oceanos apresentam sempre pouca largura e profundidade.
- d) A plataforma continental constitui uma superfície irregular, devido ao predomínio do trabalho de abrasão marinha.
- e) O oceano Atlântico, o mais extenso e tropical dos oceanos e o de maior fluxo comercial, apresenta um relevo pouco acidentado.

99 - (UEL PR)

As inovações tecnológicas possibilitam a modificação do espaço geográfico, como é o caso do projeto de transposição do Rio São Francisco.

Sobre essa transposição, atribua V (verdadeiro) ou

F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Objetiva solucionar problemas ambientais do semiárido nordestino.
- () Objetiva aumentar a navegabilidade do Rio São Francisco, com a construção de novas hidrovias.
- () É necessária porque o semiárido nordestino é desprovido de lençóis subterrâneos.
- () Pretende sanar a deficiência hídrica de regiões do semiárido, transferindo água para o abastecimento de açudes e rios menores.

- () Retoma as primeiras preocupações com a seca do semiárido nordestino, que remontam ao período de Dom Pedro II.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

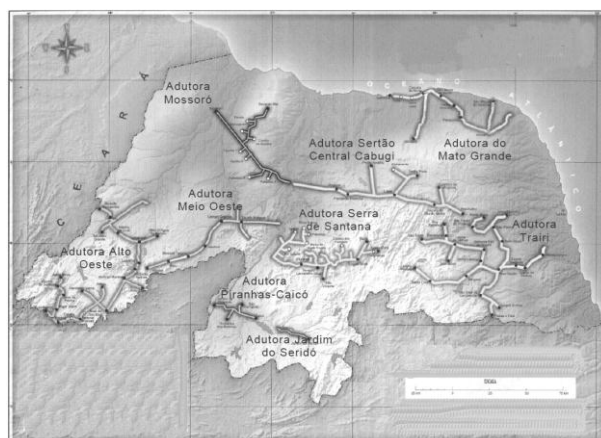
- a) V, V, F, F, V.
- b) V, F, F, V, V.
- c) F, V, V, F, F.
- d) F, V, F, V, V.
- e) F, F, V, V, F.

100 - (UFRN)

O Rio Grande do Norte possui, aproximadamente, 80% do seu território com predomínio do clima Semiárido, sendo essa área susceptível à ocorrência de estiagens cíclicas, que tem um impacto sobre sua rede hidrográfica. Considerando esses aspectos, foi implementada uma política que visa assegurar o abastecimento de água para a população por meio da construção de adutoras.

O mapa a seguir apresenta informações sobre a distribuição das adutoras no Rio Grande do Norte.

Adutoras do Rio Grande do Norte - 2006



FELIPE, J. L. A.; et al. **Economia do RN**. João Pessoa: Grafset, 2009, p. 120. [Adaptado]

A bacia hidrográfica que abastece o maior número de adutoras do Sertão do Rio Grande de Norte é a

- a) Bacia do Apodi-Mossoró.
- b) Bacia do Curimataú.
- c) Bacia do Trairi.
- d) Bacia do Piranhas-Açu.

101 - (Unicastelo SP)

No Brasil, uma extensa área de formações inundáveis correspondem às planícies sedimentares da depressão da bacia hidrográfica do rio Paraguai. São terrenos muito baixos que se estendem desde o Chaco paraguaio e se prolongam até as planícies pampianas da América do Sul...”.

(*Geografia do Brasil*. Jurandyr L. S. Ross. 1995. Adaptado)

O bioma brasileiro ao qual o trecho se refere é

- a) a Caatinga.
- b) o Agreste.
- c) a Amazônia.
- d) o Cerrado.
- e) o Pantanal.

102 - (ESPM SP)

Observe o texto e os mapas que seguem: Responsável por 12% das reservas de água doce disponíveis no mundo, o Brasil possui oito principais bacias hidrográficas, distribuídas desigualmente em seu território. Enquanto 70% do volume da água brasileira se concentra na _____, um volume inferior a 5% das reservas estão na região Nordeste do País. Tal divisão dificulta o acesso nacional à água tratada e exige ainda mais de cada estado nos cuidados com o recurso natural.

Fonte: Governo Federal, 2009.



A bacia hidrográfica que preenche o espaço no texto está representada pela letra:

- a) A
- b) B
- c) C
- d) D
- e) E

103 - (UEFS BA)

Com relação às bacias fluviais brasileiras e sua utilização econômica, é correto afirmar:

- a) A bacia hidrográfica do Amazonas, a maior do mundo, está localizada em ampla região de planaltos, possui mais de 30 000km de rios navegáveis, com destaque para a hidrovia do rio Xingu, que liga Porto Velho a Manaus.
- b) A bacia do Parnaíba é a região hídrica mais importante do Nordeste Oriental, concentrando grande atividade agroindustrial no seu baixo curso.

- c) A bacia hidrográfica do São Francisco domina amplas áreas do Estado de Minas Gerais e de vários estados nordestinos, sobressaindo-se economicamente com a moderna hidrovía Pirapora Xique-Xique.
- d) A bacia do rio Paraguai compreende terras do Brasil e demais países platinos, percorre um imenso planalto e detém grande aproveitamento hidrelétrico.
- e) O rio Paraná nasce da junção dos rios Paranaíba e Grande, abrange uma das áreas com o maior desenvolvimento econômico do país, com destaque para seu aproveitamento hídrico.

104 - (Mackenzie SP)



Com base no mapa, analise as proposições a seguir:

- I. O número 1 corresponde a maior Bacia Hidrográfica do mundo, apresenta rios caudalosos e perenes, uma vez que o principal deles é o Amazonas. Abriga, atualmente, no Rio Xingu, o processo de instalação da usina hidrelétrica de Belo Monte.
- II. O número 2 corresponde a Bacia Hidrográfica do Tocantins-Araguaia. Possuindo geomorfologia plana, é totalmente navegável. Atravessa regiões despovoadas representando, assim, importante meio de transporte para as populações ribeirinhas. A usina hidrelétrica de Paulo Afonso localiza-se no rio Tocantins destacando-se como a segunda maior do país.

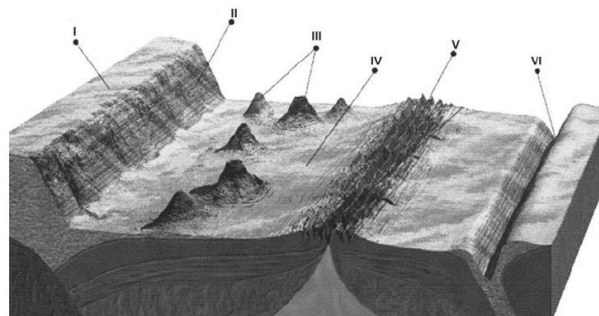
- III. O número 3 corresponde a Bacia Hidrográfica do Paraná. Concentrando o maior potencial hidrelétrico instalado do país, que fornece energia elétrica para as Regiões Sudeste, Sul e parte do Centro-Oeste. Ao longo de sua extensão encontra-se parte importante da riqueza hídrica subterrânea do aquífero Guarani.

Assinale a alternativa correta.

- a) Apenas I está correta.
- b) Apenas I e II estão corretas.
- c) Apenas II e III estão corretas.
- d) Apenas I e III estão corretas.
- e) I, II e III estão corretas.

105 - (PUC RJ)

Esquema da Morfologia do Assoalho Marinho



Disponível em: <<http://ccsstomasdelemos.blogaliza.org/2010/10/>>. Acesso em: 28 jul. 2013. Adaptado.

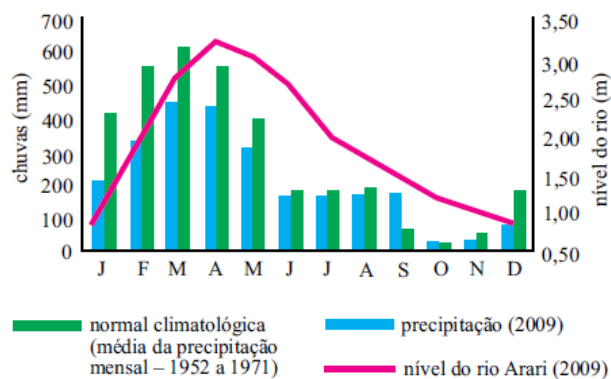
A superfície da Terra tem morfologias muito distintas, de acordo com o posicionamento continental ou oceânico da litosfera.

A partir da morfologia do assoalho marinho, assinale a opção que apresenta a única sequência correta (I / II / III / IV / V / VI)

- a) Talude / Plataforma continental / Dorsal oceânica / Fossa oceânica / Ilhas vulcânicas / Dorsal oceânica.
- b) Plataforma continental / Talude / Ilhas vulcânicas / Bacia oceânica / Dorsal oceânica / Fossa marinha.
- c) Talude / Plataforma continental / Ilhas vulcânicas / Bacia oceânica / Dorsal oceânica / Fossa marinha.
- d) Plataforma continental / Dorsal oceânica / Ilhas vulcânicas / Talude / Fossa Marinha / Bacia oceânica.
- e) Talude / Plataforma continental / Dorsal oceânica / Ilhas vulcânicas / Fossa marinha / Bacia oceânica.

106 - (UEA AM)

O gráfico ilustra a variação de três medições realizadas no rio Arari, Ilha de Marajó, Pará.



Analisando as informações e o comportamento do ciclo hidrológico da região da Ilha de Marajó, é correto afirmar que

- a) ao longo de todo o ano de 2009 os valores de precipitação foram superiores aos valores da normal climatológica.

- b) a causa direta da redução da precipitação e do nível do rio entre junho e dezembro é a emissão indiscriminada de gás carbônico liberado pelas queimadas.
- c) o nível do rio oscila de acordo com os períodos de chuva, atingindo os valores mais altos entre os meses de março e maio.
- d) os meses com menores discrepâncias entre os valores de precipitação e da normal climatológica são encontrados entre janeiro e maio.
- e) a variação do nível do rio apresenta um comportamento inverso em relação aos valores de precipitação.

107 - (UEA AM)

As atuais mudanças do novo Código Florestal brasileiro têm gerado conflitos acalorados de interesses entre as bases de apoio dos ruralistas e dos ambientalistas. Entre as discussões mais importantes estão as mudanças relacionadas às Áreas de Proteção Permanente (APP) em torno de rios e córregos. A proteção dessa vegetação, denominada ripária, é fundamental, uma vez que ela exerce importantes funções ambientais, entre as quais pode-se citar

- a) a proteção dos rios contra os problemas de erosão do solo e do assoreamento dos cursos d'água.
- b) a diminuição da umidade do ambiente, devido à retenção da água pela vegetação que margeia os rios.
- c) a interrupção do ciclo hidrológico, permitindo que a água seja armazenada nos rios e nos aquíferos.
- d) o aumento da temperatura do ambiente no entorno dos rios, o que favorece a evaporação.
- e) a função de barreira ecológica que impede o fluxo de espécies entre diferentes áreas.

108 - (UERN)

O trecho foi retirado de um artigo de Aldenôr Gomes da Silva, intitulado “Trabalho e Tecnologia na Produção de Frutas Irrigadas no Rio Grande do Norte – Brasil”.

“(…) Hoje, nos principais vales úmidos da região, como o Vale do São Francisco, um número considerável de empresas públicas e privadas desenvolvem projetos de agricultura irrigada com

base em tecnologias de ponta (avançados níveis de automação), subsidiando a implantação de agroindústrias locais e/ou filiais de empresas do Centro-Sul do país. (...)”

- a) Irrigada Açú/Mossoró.
- b) de Natal.
- c) Açú/Macau.
- d) de Caicó/Parelhas.

109 - (UERN)

A fisionomia que o rio exibe ao longo do seu perfil longitudinal é descrita como retilínea, anastomosada, entrelaçada e meândrica, constituindo o chamado padrão dos canais. Essa geometria do sistema fluvial resulta do ajuste do canal à sua seção transversal e reflete a inter-relação entre as seguintes variáveis: descarga líquida, carga sedimentar, declive, largura e profundidade do canal, velocidade do fluxo e rugosidade do leito. (Torres, F.T.P. et al. Introdução à Geomorfologia. São Paulo: Cengage Learning, 2012. p. 149.)

Com base no trecho anterior, relacione os tipos de canais às respectivas características.

1. Retilíneos.
2. Anastomosados.
3. Entrelaçados.
4. Meandrantas.

- () Apresentam curvas no traçado dos rios, largas, semelhantes entre si, resultantes do trabalho da corrente, de escavação na margem côncava (zona de maior velocidade da água) e de deposição na margem convexa.
- () A condição básica para a existência de um canal reto está associada a um leito rochoso homogêneo que oferece igualdade de resistência à atuação das águas.

- () Caracterizam-se por apresentar grande volume de carga de fundo que, conju- gado com as flutuações das descargas, ocasionam sucessivas ramificações, ou múltiplos canais, que se subdividem e se reencontram, separados por ilhas assimétricas e barras arenosas.
- () Muito comuns em ambientes glaciais, associados a leques aluviais ou relevos sujeitos a movimentos tectônicos.

A sequência está correta em

- a) 4, 1, 2, 3.
- b) 1, 2, 3, 4.
- c) 4, 2, 1, 3.
- d) 1, 3, 2, 4.

110 - (UERN)

Analise o mapa.



(Gonzaga, Eduardo. Regionalismo brasileiro: Nordeste. In: Geografia. Vol. 4. Belo Horizonte: Bernoulli, 2012. p. 88.)

O rio São Francisco é a principal fonte de água para a irrigação e geração de energia do Nordeste brasileiro, visto que atravessa uma região de seca, sendo responsável pelo consumo de toda a área ao seu entorno. O projeto de transposição das suas águas recebeu várias críticas, mas, para muitos, foi a melhor alternativa a fim de reduzir o problema da instabilidade climática e da tensão social no Nordeste. São críticas a respeito da transposição do rio São Francisco, EXCETO:

- a) Ocorreria o aumento da salinidade na foz do rio, o que afetaria a vida nos manguezais.
- b) O regime fluvial e a vazão do rio São Francisco já estão bastante comprometidos pelo desmatamento em sua montante e nos seus afluentes.
- c) Existem soluções menos custosas e mais sustentáveis para sanar o problema da falta de água no semi-árido, como a construção de poços e cisternas.
- d) Como aconteceu na transposição do rio Colorado, nos Estados Unidos e em Israel, a transposição do rio São Francisco seria uma catástrofe, ocasionando vários impactos na região, não solucionando a questão da seca.

111 - (UEFS BA)



_____. _____, p. 210. Adaptado.

O Brasil concentra mais de 10% da água doce disponível para consumo no mundo. Possui diversas regiões hidrográficas, com grande aproveitamento agrícola, milhares de quilômetros de rios navegáveis, hidrovias e grande aproveitamento hídrico, abrigando um elevado número de hidrelétricas.

Com base na análise do mapa e nos conhecimentos sobre a utilização econômica das regiões hidrográficas brasileiras, é correto afirmar que a alternativa que indica a sequência correta, seguindo a direção NO → L, é a

- a) Região Hidrográfica Amazônica → Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia → Região Hidrográfica do São Francisco → Região Hidrográfica do Atlântico Leste.
- b) Região Hidrográfica Amazônica → Região Hidrográfica do Parnaíba → Região Hidrográfica do Paraná → Região Hidrográfica do Atlântico Nordeste Oriental.
- c) Região Hidrográfica do Atlântico Leste → Região Hidrográfica do São Francisco → Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia → Região Hidrográfica Amazônica.
- d) Região Hidrográfica do Atlântico Sudeste → Região Hidrográfica do Paraná → Região Hidrográfica do Paraguai → Região Hidrográfica do Uruguai.
- e) Região Hidrográfica Amazônica → Região Hidrográfica do Paraguai → Região Hidrográfica Tocantins-Araguaia → Região Hidrográfica do Atlântico Nordeste Oriental.

112 - (Unievangélica GO)

Leia o texto a seguir.

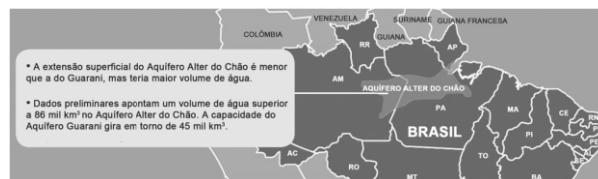
Segundo o Plano Nacional de Recursos Hídricos: prioridades 2012-2015, os Comitês de Bacia são órgãos colegiados locais cujas atribuições são: promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes, bem como arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos, aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia, acompanhar sua execução e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas.

BRASIL. MMA. Plano Nacional de Recursos Hídricos: prioridades 2012-2015. Brasília, dezembro de 2011. Disponível em:
<http://www.mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao16032012065259.pdf>.
Acesso em: 27 set. 2013. (Adaptado).

Os Comitês de Bacia são definidos como unidades de gestão das águas fluviais, por se considerar que a bacia hidrográfica é

- a) uma microrregião definida por critérios técnicos pelos estados brasileiros a fim de captar recursos da União.
- b) uma área na qual ocorre a captação de água para um rio principal e seus afluentes, segundo características geográficas e topográficas.
- c) um limite territorial de uma rede de drenagem, tendo um conjunto de municípios agregados por fatores geoeconômicos.
- d) uma região hidrográfica estabelecida pelo governo brasileiro como uma divisão ambiental, política e econômica.

113 - (ENEM)



Disponível em: <http://sys2.sbgf.org.br>.

Acesso em: 13 maio 2013 (adaptado).

A preservação da sustentabilidade do recurso natural exposto pressupõe

- a) impedir a perfuração de poços.
- b) coibir o uso pelo setor residencial.
- c) substituir as leis ambientais vigentes.
- d) reduzir o contingente populacional na área.
- e) introduzir a gestão participativa entre os municípios.

114 - (FUVEST SP)

As perspectivas ficaram mais pessimistas porque a seca atual do Sistema Cantareira é mais crítica que a de 1953, até então a pior da história e que servia de parâmetro para os técnicos dos governos estadual e federal.

O Estado de S. Paulo, 17/03/2014. Adaptado.

Acerca da crise hídrica apontada no texto acima e vivida pela cidade de São Paulo e pela Região Metropolitana, é correto afirmar que a situação apresentada é de natureza, entre outras,

- a) geográfica e geopolítica, dado que a grave crise no abastecimento experimentada por essa região levou à importação de água de outros estados, assim como de países do Cone Sul.
- b) social e demográfica, já que políticas públicas de incentivo às migrações, na última década, promoveram o crescimento desordenado da população em áreas que seriam destinadas a represas e outros reservatórios de água.
- c) climática e pedológica, pois as altas temperaturas durante o ano provocaram a formação de chuva ácida e a consequente laterização dos solos.
- d) econômica e jurídica, levando-se em conta a flexibilidade da legislação vigente em relação a desmatamentos em áreas de nascente para implantação de atividades industriais e agrícolas.
- e) ecológica e política, posto que a reposição de água dos reservatórios depende de fatores naturais, assim como do planejamento governamental sobre o uso desse recurso.

115 - (IFSP)

Leia o trecho abaixo.

“Na capital paulista, muitos moradores reclamam de falta de água em diversos bairros, mas a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp) não admite o racionamento. Para diminuir o consumo, desde fevereiro, a companhia concede descontos para consumidores do Sistema Cantareira que economizarem água.

Em Guarulhos, o rodízio começou dia 14 de março. De acordo com o SAAE da cidade, o consumo é liberado um dia sim e outro não. Dados da companhia indicam que, aproximadamente, 13% da água disponibilizada na cidade são de sistemas próprios, que utilizam captações superficiais e subterrâneas.

Do restante operado pela Sabesp, 62% saem do Sistema Cantareira (um dos mais prejudicados com a estiagem) e 25% do Sistema Alto Tietê (...).”

Texto adaptado. Fonte: www.odia.ig.com.br

Assinale a alternativa que **melhor** explica por que as chuvas que alagam São Paulo não enchem o sistema Cantareira.

- a) Porque o governo de São Paulo não construiu espaços para captar essa água da chuva que cai sobre a capital e depois transportá-la para o sistema Cantareira.
- b) Porque a chuva deve cair sobre a região dos reservatórios para enchê-los; de nada adianta cair na capital paulista, já que ela será drenada pelos rios paulistanos e sairá da cidade.
- c) Porque não se pode usar a água da chuva que cai em São Paulo, pois a poluição a torna imprópria ao consumo humano.
- d) Por causa da disputa entre prefeitura e estado de São Paulo, há um impedimento no andamento das obras de construção do reservatório da capital.
- e) Porque essas chuvas, mesmo alagando a cidade de São Paulo, não têm porte para encher os reservatórios.

116 - (IFSP)

Com relação à água, leia o trecho da música de Guilherme Arantes, “Planeta Água”.

(...) Águas escuras dos rios

Que levam a fertilidade ao sertão

Águas que banham aldeias

E matam a sede da população (...)

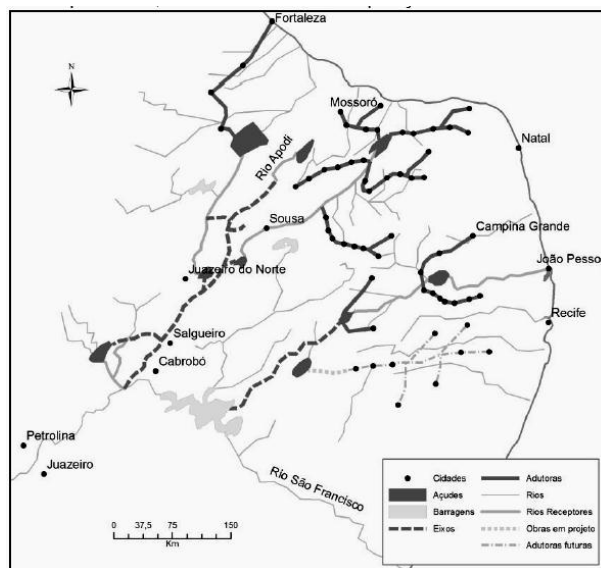
Fonte: www.lettras.mus.br

Sobre a fertilidade levada ao sertão, é correto afirmar, acerca da transposição do rio São Francisco, que

- foi iniciado o projeto em 1985 e, em 1999, transferido ao ministério da Integração Nacional, sendo que, até hoje, 2014, não foi concluído.
- resolveu o problema de água no sertão nordestino, sendo que, hoje, a agricultura local já responde por 14% da produção nacional.
- o projeto ainda está em análise no BNDES e a presidente Dilma Rousseff afirmou que será uma de suas prioridades em seu novo mandato.
- durante o governo FHC, a transposição foi iniciada, mas no início do governo Lula, houve um embargo da obra por irregularidades fiscais.
- o sistema de transposição atingiu tal perfeição que o governo paulista está importando a mesmategnologia para sanar o problema de água no estado.

117 - (UNICAMP SP)

O mapa abaixo mostra, de forma esquemática, como será feita a transposição do Rio São Francisco.



Do ponto de vista ambiental, o processo de transporte e armazenamento da água leva a um aumento da sua salinidade e da salinização do solo irrigado. Observando o mapa, e considerando Petrolina e Juazeiro como a região do médio São Francisco, conclui-se que a transposição das águas será realizada no

- a) médio alto São Francisco, a salinidade da água em Cabrobó será maior do que a próxima ao Rio Apodi e a salinização do solo se deverá à evaporação da água.
- b) médio alto São Francisco, a salinidade da água próxima ao Rio Apodi será maior do que em Cabrobó e a salinização do solo se deverá à condensação da água.
- c) médio baixo São Francisco, a salinidade da água em Cabrobó será maior do que a próxima ao Rio Apodi e a salinização do solo se deverá à condensação da água.
- d) médio baixo São Francisco, a salinidade da água próxima ao Rio Apodi será maior do que em Cabrobó e a salinização do solo se deverá à evaporação da água.

118 - (UNIMONTES MG)

O diretor do Parque Nacional da Serra da Canastra, Luiz Arthur Castanheira, disse em entrevista ao G1, na tarde desta terça-feira (23), que a nascente do Rio São Francisco, situada em São Roque de Minas, secou. Segundo Castanheira, essa nascente é a principal de toda a extensão do rio, que tem 2.700 km. O São Francisco é o maior rio totalmente brasileiro, e sua bacia hidrográfica abrange 504 municípios de sete unidades da federação – Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Goiás e Distrito Federal. Ele nasce na Serra da Canastra, em Minas, e desemboca no Oceano Atlântico na divisa entre Alagoas e Sergipe.

Fonte: g1.com. Acessado em 23-9-2014.

Podemos associar a situação mencionada na reportagem acima à/ao

- a) longo período de falta de chuva na região sudeste do Brasil, o que reduz a quantidade de água nas áreas de recarga da nascente do São Francisco.
- b) poluição das águas do São Francisco que passam por grandes áreas urbanas e, com isso, recebem esgotos residenciais e industriais.

- c) uso intenso das águas do rio São Francisco, para a irrigação em grandes projetos agrícolas, como o localizado no município de Jaíba.
- d) projeto de transposição das águas do São Francisco para abastecer algumas áreas do semiárido nordestino.

119 - (UEMG)

Chuvas Aliviam Problemas, Mas Não Resolvem

“A falta de chuva e o calor recorde têm trazido sérios problemas para uma das maiores matrizes de abastecimento de água do mundo. A capacidade dos reservatórios do Sistema Cantareira atingiu o menor nível em toda história. O Sistema, que é formado por várias represas e abastece 47% da Grande São Paulo, atingiu a marca preocupante de 19,4%, segundo a Sabesp. Isso acontece porque a chuva tem sido insuficiente sobre as nascentes das principais Bacias Hidrográficas do Sudeste(...).”



<http://jgazetaregional.com.br/meio-ambiente/2014/02/17/chuvas-aliviam->

problemas-mas-nao-resolvem. Acesso em 21/8/2014 (Texto e mapa adaptados)

Com base na análise do texto e das imagens acima, é **CORRETO** afirmar que, para aliviar a situação dos reservatórios do Sistema Cantareira, seria necessário(a)

- a) uma sequência de dias chuvosos, do sul de Minas Gerais até o norte de São Paulo, onde se encontram as nascentes dos principais rios.
- b) um aumento de chuvas durante o período seco, entre outubro e dezembro, quando é normal, mais uma vez, o desabastecimento dos reservatórios.
- c) uma acumulação de chuvas na cidade de São Paulo, aumentando o reabastecimento do déficit hídrico de todo o Sistema Cantareira.
- d) um aumento significativo dos índices pluviométricos entre as cidades de Mairiporã e São Paulo, onde se encontram os reservatórios.

120 - (UFPR)

O Brasil apresenta uma situação confortável, em termos globais, quanto aos recursos hídricos. A disponibilidade hídrica *per capita*, determinada a partir de valores totalizados para o País, indica uma situação satisfatória [...]. Entretanto, apesar desse aparente conforto, existe uma distribuição espacial desigual dos recursos hídricos no território brasileiro. [...] O conhecimento da distribuição espacial da precipitação e, conseqüentemente, o da oferta de água, é de fundamental importância para determinar o balanço hídrico nas bacias brasileiras.

http://arquivos.ana.gov.br/institucional/spr/conjuntura/webSite_relatorio

Conjuntura/projeto/index.html., p.37. Acesso em 09 set. 2014

Sobre o uso, gestão e disponibilidade dos recursos hídricos no país, assinale a alternativa INCORRETA.

- a) A disponibilidade espacial dos recursos hídricos pode variar em função da sazonalidade, haja vista a diferença da precipitação, segundo os meses do ano e as regiões brasileiras.
- b) A região hidrográfica do rio São Francisco tem como característica os menores índices de precipitação do Brasil, enquanto na região hidrográfica da Amazônia são observados os maiores índices de precipitação.
- c) Uma das características do sistema de abastecimento de água para consumo humano no Brasil é a preponderância do uso dos mananciais superficiais.
- d) Há uma forte relação entre cobertura vegetal e água, pois o desmatamento pode provocar aumento do escoamento superficial e redução da infiltração, o que pode alterar o ciclo hidrológico.

- e) Os problemas de abastecimento de água observados no Brasil são consequências de alterações da sazonalidade das chuvas causadas pelas mudanças climáticas globais, e do aumento da demanda.

121 - (UniCESUMAR SP)

Veja esta manchete e observe a imagem:

ESTIAGEM 24/09/2014

Nascente do rio São Francisco está seca pela primeira vez

(In O POVO online, <http://www.opovo.com.br/app/opovo/brasil/2014/09/24/noticiasjornalbrasil,3319509/nascente-do-rio-sao-francisco-esta-seca-pela-primeiravez.shtml>, acesso 12/10/2014)



Essa notícia permite concluir que

- a) o rio São Francisco encontra-se no momento da vazante, pois se trata de um rio em uma área tropical marcado por uma estação chuvosa e por uma estação seca.
- b) mesmo que a estiagem esteja se estendendo, o principal fator da crise do rio São Francisco nesse momento é o armazenamento de água em suas represas, sendo, portanto, uma causa humana.
- c) o projeto de transposição de águas no rio São Francisco pode ser realmente útil nesse momento, pois esta é uma maneira de trazer para o rio águas de outras localidades.
- d) o fato de a nascente do rio São Francisco estar seca nesse momento vai afetar toda a área da bacia desse rio, pois, por maior que um rio seja, sua fonte principal de água é sua nascente.

- e) com a nascente seca, o rio São Francisco só consegue se manter como rio perene graças à água armazenada nos vários represamentos, caso contrário ele já seria um rio temporário.

122 - (ACAFE SC)

A água é um recurso renovável, porém limitado. O seu uso vem aumentando consideravelmente, trazendo junto enorme preocupação. Cidade como São Paulo vem sentindo neste segundo semestre a falta desse líquido precioso.

Sobre a água, **todas** as alternativas estão corretas, **exceto** a:

- a) O aumento populacional do globo, o crescimento das cidades sem planejamento, o desperdício e a poluição dos recursos hídricos vêm reduzindo cada vez mais a disponibilidade de água no planeta.
- b) A região hidrográfica Amazônica, a mais extensa do Brasil, é atravessada pela bacia do rio Amazonas, dotada do maior potencial hidrelétrico, ainda pouco utilizado, mas já gerador de projetos polêmicos como a usina de Belo Monte, no rio Xingu.
- c) O modelo atual de desenvolvimento assegura a equidade no acesso à água em todo o mundo e, desta maneira, não há necessidade de alteração do processo em curso, cujas projeções futuras são favoráveis a todas as gerações.
- d) A utilização inadequada, a distribuição irregular na superfície terrestre e o consumo desigual entre os países e entre setores econômicos tornam o abastecimento de água mais preocupante para as futuras gerações.

123 - (Fac. Cultura Inglesa SP)

A região Sudeste tem vivido, nos últimos dois anos, a pior crise hídrica de sua história. Os complexos de represas que abastecem a Grande São Paulo vêm operando em níveis mínimos. Neste cenário de crise, é correto assinalar que:

- a) o consumo doméstico, comparativamente, é o setor com maior demanda hídrica na região.

- b) o efetivo planejamento estatal garantiu a manutenção ininterrupta do abastecimento em toda a cidade.
- c) a degradação dos mananciais e da vegetação ribeirinha não guarda relação com a oferta hídrica paulista.
- d) a variação climática natural constitui um elemento que auxilia na compreensão da escassez hídrica.
- e) as variáveis que influenciam a oferta hídrica paulista restringem-se aos aspectos naturais.

124 - (IFSC)



Disponível em: <http://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2015/01/07/2014-foi-o-mais-seco-dos-ultimos-32-anos-osistema-cantareira-em-sp.htm>. Acesso em: 20 abr. 2015.

*Sabesp (Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo).

Assinale a alternativa CORRETA.

- a) O aumento nas tarifas a serem cobradas dos consumidores da água fornecida pela Sabesp é a única alternativa para aumentar a vazão do sistema Cantareira.
- b) De acordo com o gráfico, as menores concentrações pluviométricas no sistema Cantareira foram na década de 1980.

- c) Como a base econômica da Região Sudeste é a agropecuária, o elevado consumo de água nessa atividade foi também responsável pela crise de desabastecimento no período de 2010 a 2014.
- d) Uma das causas do desabastecimento do sistema Cantareira está relacionada a longos períodos de estiagem.
- e) Como o tipo climático da Região Sudeste é equatorial úmido, os baixos índices pluviométricos gerados por esse tipo climático justificam a baixa vazão de água do sistema Cantareira.

125 - (UFRGS)

O Rio Grande do Sul é formado por três grandes regiões hidrográficas: a do Uruguai, a do Guaíba e a Litorânea. A quantidade e a qualidade de suas águas têm sido alteradas pelas atividades humanas.

Sobre essas regiões hidrográficas, é correto afirmar que,

- a) na região do Uruguai, predominam as atividades agrícolas e pastoris, que fazem reduzir a quantidade de sedimentos na água e aumentar a contaminação por coliformes fecais.
- b) na região Litorânea, há intensa ocupação nos meses de verão, embora a infraestrutura adequada para atender esse contingente populacional não acarrete alteração nas condições de balneabilidade das praias, rios e lagos.
- c) na região do Guaíba, concentram-se as maiores áreas urbanas e industriais do Estado, apresentando os maiores índices de poluição, no que se refere tanto aos dejetos orgânicos, quanto aos industriais.
- d) na bacia do Rio Jacuí, a carga de sedimentos oriundos de processos erosivos não é considerada prejudicial para a qualidade de água do Lago Guaíba e da Laguna dos Patos.
- e) na região do Guaíba, que abrange a maior parte do Estado, há ocupação de mais de 50% do território rio-grandense.

126 - (UFT)

Leia as afirmativas abaixo sobre a hidrografia brasileira.

- I. É a maior bacia hidrográfica totalmente brasileira e é a segunda em produção de energia do Brasil.
- II. O relevo ao longo da bacia é considerado monótono, com altitudes variando entre 200m e 500m em média, exceto nas nascentes, onde chega a mais de 1.000m.
- III. A região desta bacia hidrográfica vem sofrendo problemas ambientais gerados pela exploração mineral e aumento das atividades agrícolas.
- IV. A configuração da bacia é alongada no sentido longitudinal Sul-Norte, seguindo os dois eixos fluviais, que se unem no extremo norte da bacia e deságuam na Baía da Ilha de Marajó.

É **CORRETO** afirmar que estas características referem-se à Bacia do:

- a) Paraná
- b) Paraguai
- c) Amazonas
- d) São Francisco
- e) Tocantins-Araguaia

127 - (UNIOESTE PR)

Os recursos hídricos são fundamentais para uma série de atividades desenvolvidas pela sociedade. No ano de 2014, observaram-se várias manchetes associadas aos recursos hídricos, como as estiagens na região do reservatório de Furnas (Minas Gerais) e o Sistema Cantareira (São Paulo), além das cheias no norte do País. Sobre os recursos hídricos e as bacias hidrográficas brasileiras, analise as proposições abaixo:

- I. A intensa seca, especialmente nas bacias hidrográficas que abastecem a cidade de São Paulo, forçou a utilização do denominado volume morto do Sistema Cantareira. O volume morto é entendido como o recurso hídrico que está abaixo do nível de captação das comportas.

- II. Os rios de planície são predominantes no Brasil. A condição topográfica desses rios potencializa a instalação de usinas hidrelétricas para a geração de energia.
- III. As águas subterrâneas são armazenadas no solo ou em rochas, principalmente as magmáticas. Devido à capacidade filtrante do solo e das rochas, este recurso hídrico não corre o risco de contaminação.
- IV. O rio São Francisco, por atravessar o sertão semiárido nordestino, possui poucos afluentes e por ser um rio predominantemente de planalto, não permite a navegabilidade em toda a sua extensão.
- V. Embora na maior parte do Brasil os rios sejam subaproveitados para o transporte de pessoas e cargas, na região Amazônica, especialmente nas cidades de Manaus (AM), Belém e Santarém (PA), os rios são amplamente utilizados como meio de transporte. O fluxo de pessoas e mercadorias entre as cidades mencionadas e os municípios ou comunidades vizinhas é realizado notadamente por barcos e lanchas das mais variadas dimensões.

Sobre os enunciados acima, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Estão corretas as alternativas I e III.
- b) Estão corretas as alternativas II, III e V.
- c) Estão corretas as alternativas II, IV e V.
- d) Estão corretas as alternativas I e V.
- e) Estão corretas as alternativas III e IV.

128 - (UNITAU SP)

O rio São Francisco é conhecido como o “Rio da Integração Nacional”. Tem a sua nascente na Serra da Canastra e sua foz entre os estados de AL e SE, desaguando no Oceano Atlântico.

Assinale a alternativa que apresenta uma afirmativa CORRETA em relação a esse rio.

- a) As cidades de Juazeiro do Norte (CE) e Petrolina (PE) estão situadas às suas margens.

- b) Sua nascente situa-se na região CO, e sua foz, na região SE.
- c) Abriga, entre outras, as usinas hidrelétricas de Sobradinho e Xingó.
- d) O rio, de 2863 km de comprimento, situa-se completamente na região SE.
- e) Seu canal de transposição levará águas para a região do semiárido do PI pelo trecho Leste.

129 - (UEFS BA)

— A seca no Sudeste também está ajudando a derrubar esse antigo mito [Brasil: país abençoado por Deus, sem catástrofes naturais]?

— O que a escassez está fazendo agora é sepultar outro mito: o de que o Brasil é um país com muita água. Dizia-se que o país tinha uma das maiores disponibilidades hídricas do mundo, embora com alguns desequilíbrios no Nordeste, mais seco. Não é verdade. Na média, está correto dizer que no Brasil há muita água, mas ela está mais concentrada na Amazônia. Esse não é um recurso distribuído igualmente em todo o território. A seca no Sudeste, então, deve servir de aprendizado. É preciso que todos entendam que a água é um bem escasso em muitas áreas do Brasil.

(CARNEIRO, 2014, p.18).

CARNEIRO, F. Entrevista: Carlos Nobre. Vidas secas no Sudeste. Veja. São Paulo: Abril, ed. 2396, ano 47, n. 43, 22 out. 2014. Páginas Amarelas

O alerta disparado pela crise hídrica em diversas regiões do Brasil exige a tomada de providências para dois fenômenos que avançam, quais sejam

- a) a expansão das perfurações de petróleo na zona do pré-sal e o desequilíbrio biológico provocado pelo coral sol.
- b) a elevação dos níveis de poluição dos rios das bacias Amazônica e do Xingu.
- c) a perfuração irresponsável de poços artesianos e a salinização da foz do rio São Francisco e do rio Paraíba do Sul.
- d) a desertificação já irreversível da Zona da Mata no litoral nordestino, vítima do desmatamento decorrente da seca.
- e) o desaparecimento acelerado da área do Pantanal, cuja água tem sido drenada para os projetos agrícolas do Cerrado.

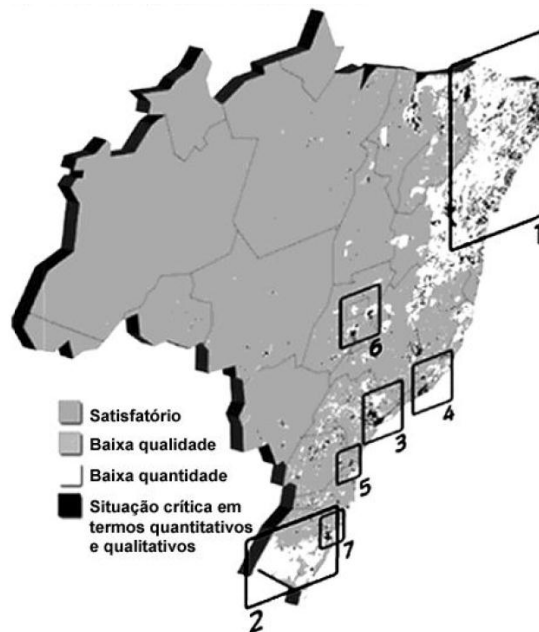
130 - (UEFS BA)

Sobre as bacias fluviais brasileiras e sua utilização econômica, é correto afirmar que

- a) a construção da usina hidrelétrica de Sobradinho, não alterou a jusante do rio São Francisco, nem o abastecimento da água da região, mesmo nos meses de seca.
- b) a bacia do Tapajós, com rios espalhados pelos Estados de Mato Grosso, Pará e Amazonas, tem um potencial com capacidade para construir mais de 40 hidrelétricas, o que a torna uma das bacias hidrográficas mais importantes do país.
- c) a usina hidrelétrica de Belo Monte está sendo construída na bacia do Tapajós e será a maior usina hidrelétrica inteiramente brasileira.
- d) a usina hidrelétrica de Balbina, no rio Uatumã, ao sul de Belém, foi construída inicialmente para atender à demanda energética do Projeto Grande Carajás.
- e) a natureza pode ser apontada como o principal motivo do baixo índice de desenvolvimento econômico e social da região do vale do rio Parnaíba.

131 - (UNIMONTES MG)**Mapa do estresse hídrico**

Veja onde estão as bacias críticas do Brasil, segundo a quantidade e a qualidade da água disponível.



Fonte: defesanet.com.br. Acesso: 19 mar. 2015.

De acordo com a figura acima, podemos afirmar que

- a) a área de número 3 mostra a região metropolitana de São Paulo e Campinas, onde a demanda de água é baixa e a oferta é alta.
- b) as áreas com baixo adensamento demográfico são as que mostram a situação mais crítica na quantidade e qualidade da água.
- c) a situação crítica é encontrada, também, na região Nordeste e no Norte de Minas Gerais, devido, também, ao tipo climático e à escassez de chuva nos últimos anos.
- d) o território brasileiro, por apresentar uma distribuição irregular da chuva, passa por uma crise hídrica em todas as unidades da federação.

132 - (Centro Universitário de Franca SP)

Bacias hidrográficas brasileiras



(Monica F. A. Porto e Rubem La Laina Porto.
“Gestão de bacias hidrográficas”. *Estudos avançados*, vol. 22, 2008. Adaptado.)

As bacias hidrográficas representadas por 1, 2, 3 e 4 são, respectivamente,

- a) Amazônica, Tocantins-Araguaia, Atlântico Sudeste e São Francisco.
- b) Atlântico Leste, Parnaíba, Paraguai e Atlântico Sudeste.
- c) Amazônica, Tocantins-Araguaia, Paraná e São Francisco.
- d) Tocantins-Araguaia, São Francisco, Paraná e Atlântico Leste.
- e) Amazônica, Paraná, São Francisco e Atlântico Sul.

133 - (UNIFOR CE)

A fim de reduzir a deficiência hídrica na região do Semi-Árido Nordestino, o Governo Federal deu início, na década passada, à execução do Projeto de Integração do Rio São Francisco com Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional, consistindo na transposição de parte das águas do rio São Francisco para regiões no semi-árido setentrional nordestino. Sobre o assunto, assinale a alternativa correta.

- a) A proposta da transposição uniu todos os atores políticos do Nordeste, na medida em que todos os estados da Região manifestaram-se favoravelmente ao projeto, dada a inexistência de impactos ambientais e sociais negativos;
- b) O Rio São Francisco nasce na Serra da Canastra em Minas Gerais e, depois de passar por cinco Estados brasileiros e aproximadamente 2,7 mil km de extensão, deságua no Oceano Atlântico na divisa entre Bahia e Pernambuco;
- c) A obra prevê, para o desvio das águas do rio, a construção de mais de 1.600 quilômetros de canais de concreto, em três grandes eixos (norte, leste e oeste) ao longo do território de seis estados (Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí e Maranhão);
- d) A Região Nordeste possui 28% da população brasileira e apenas 3% da disponibilidade de água, o que provoca grande irregularidade na distribuição dos recursos hídricos, representando o Rio São Francisco 70% de toda a oferta regional;
- e) Orçado em R\$ 8,2 bilhões (de acordo com o orçamento de 2015), o Projeto de Integração do Rio São Francisco não prevê investimentos em programas básicos ambientais, em razão de acordo com o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama).

134 - (UERJ)

A Lei Federal nº 9.433/1997 estabelece que serão cobrados os usos dos recursos hídricos sujeitos à concessão do Estado. Tal regulamentação modificou substancialmente as bases operacionais e econômicas da utilização da água bruta. Essa cobrança, embora criticada por alguns setores, foi um instrumento benéfico, tanto em termos de conservação dos recursos hídricos, por estimular a gestão da demanda, como em termos de proteção ambiental.

Adaptado de HESPANHOL, I. *Scientific American Brasil*. Edição especial, nº 62, 2015.

Até a aprovação dessa lei, as indústrias não pagavam pela captação da água diretamente de um manancial, a chamada água bruta, para utilizá-la em seus processos produtivos.

O instrumento de cobrança pela água bruta utilizada industrialmente obteve os resultados mencionados no texto porque:

- a) estimulou o reuso do bem
- b) ampliou a dispersão do consumo
- c) reduziu a desigualdade de acesso
- d) inibiu o assoreamento de nascentes

135 - (PUC GO)

Desceram vagarosamente pela trilha sinuosa até alcançarem mais adiante o fundo do vale. Descansaram por algum tempo à beira de um riacho, permitindo que os animais se fartassem de água. Retomaram a viagem e subiram através da encosta íngreme. Ao chegarem à planura, no fim da tarde, os viajantes descarregaram as mulas, aliviando-as dos teodolitos, picaretas, pás, enxadas e provisões. Enquanto armavam as barracas, do meio delas se destacou um homem robusto. Dirigiu-se, resoluto, para um grupo de pessoas da aldeia que, de longe, observava a cena:

– Trago aqui – mostra uma pasta preta – as ordens de serviço e toda a documentação necessária para executar o projeto.

– Isto não nos diz respeito e nada entendemos de documentos – responderam.

– Chamem, então, o chefe de vocês ou alguém que possa receber minhas credenciais.

– Aqui, em Mangora, não gostamos de chefes. Em todo o caso, converse com Hebron. Ele é quem sabe das coisas. E apontaram para um senhor idoso que vinha na direção deles. O desconhecido esperou que o outro se aproximasse para apresentar-se:

– Sou Roque Diadema, o engenheiro. Fui encarregado de construir a ponte suspensa e estou satisfeito com as condições do terreno. Ademais, não necessita- remos de um prazo superior a dois anos para unir as duas margens, pois a garganta é mais estreita do que pensávamos.

O velho examinou sem pressa o maço de papéis que o estranho lhe entregara:

– Apesar de sermos contrários à construção de qualquer tipo de obra de arte no desfiladeiro, submeterei esta papelada à decisão dos companheiros.

– Penso que não me fiz entender – observou o visitante.

– O que lhe mostrarei decorre de um preceito legal e não precisa ser aprovado por mais ninguém.



– Também acho que não fui preciso – replicou Hebron. – Nada se faz aqui sem a concordância da maioria. O assunto será discutido amanhã. Desde já, convido-o, bem como a seus subordinados, a participar da reunião. E com direito a voto.

(RUBIÃO, Murilo. Obra Completa.
São Paulo: Companhia das Letras, 2010. p. 145-146.)

“Desceram vagarosamente pela trilha sinuosa até alcançarem mais adiante o fundo do vale. Descansaram por algum tempo à beira de um riacho, permitindo que os animais se fartassem de água”. Esse fragmento do texto retrata características da dinâmica hidrográfica de uma região qualquer do Brasil. Sobre essa dinâmica, analise os itens que seguem:

- I. Os vales são partes mais baixas dos cursos d’água, normalmente utilizados para cultivo, pois, em virtude da decomposição de matéria orgânica no período chuvoso, são terras férteis.
- II. No período de seca, quando ocorrem poucas chuvas, contribuindo com déficit hídrico, o volume das águas e a carga de sedimentos são menores.
- III. O ambiente natural é bastante atingido, cada vez com mais frequência, pela ação antrópica.
- IV. Bacia hidrográfica e rede de drenagem possuem o mesmo significado. Todos os dois definem a área drenada por um curso d’água principal e por seus afluentes.

Após sua análise sobre os itens acima, assinale, abaixo, apenas a afirmativa verdadeira:

- a) I e II estão corretos.
- b) I e III estão corretos.
- c) I, II e III estão corretos.
- d) Todos estão corretos.

136 - (PUC SP)

Leia e observe a imagem:

"Uma forma extrema de intervenção humana no ciclo hidrológico é a introdução de água 'nova' no sistema. Até agora, essa água 'nova' encontra-se em quantidade insignificante, mas, no futuro, e principalmente nas regiões semiáridas, a água doce 'artificial' talvez afete o funcionamento do ciclo hidrológico."

(David Drew. Processos Interativos Homem-Meio Ambiente.
Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1989. p. 121)



Canal de irrigação no rio São Francisco

<http://www.360graus.com.br/>. Acesso: 02/11/2015

Tendo em vista a ideia de intervenção humana no ciclo hidrológico, é correto dizer que

- a) um dos métodos, em franco crescimento no mundo, de introdução de água doce "nova" em ambientes áridos e semiáridos é a dessalinização da água dos oceanos.
- b) no Brasil são tímidos e de muito pequeno porte os programas que objetivam levar água 'nova' para o semiárido nordestino, o que explica o fracasso dos mesmos.
- c) não se enxergam no futuro possibilidades tecnológicas eficientes de "produção" de água doce, passível ser transferida para regiões carentes desse recurso.
- d) o processo de introdução mais eficiente e generalizado de água 'nova' nas regiões semiáridas é o bombardeio de nuvens, o Canal de irrigação no rio São Francisco que modifica o ciclo hidrológico natural.

A vida em grandes metrópoles apresenta atributos que consideramos sinônimos de progresso, como facilidades de acesso aos bens de consumo, oportunidades de trabalho, lazer, serviços, educação, saúde etc. Por outro lado, em algumas delas, devido à grandiosidade dessas cidades e aos milhões de cidadãos que ali moram, existem muito mais problemas do que benefícios. Seus habitantes sabem como são complicados o trânsito, a segurança pública, a poluição, os problemas ambientais, a habitação etc. Sem dúvida, são desafios que exigem muito esforço não só dos governantes, mas também de todas as pessoas que vivem nesses lugares. Essas cidades convivem ao mesmo tempo com a ordem e o caos, com a pobreza e a riqueza, com a beleza e a feiura. A tendência das coisas de se desordenarem espontaneamente é uma característica fundamental da natureza. Para que ocorra a organização, é necessária alguma ação que restabeleça a ordem. É o que acontece nas grandes cidades: despoluir um rio, melhorar a condição de vida dos seus habitantes e diminuir a violência, por exemplo, são tarefas que exigem muito trabalho e não acontecem espontaneamente. Se não houver qualquer ação nesse sentido, a tendência é que prevaleça a desorganização. Em nosso cotidiano, percebemos que é mais fácil deixarmos as coisas desorganizadas do que em ordem. A ordem tem seu preço. Portanto, percebemos que há um embate constante na manutenção da vida e do universo contra a desordem. A luta contra a desorganização é travada a cada momento por nós. Por exemplo, desde o momento da nossa concepção, a partir da fecundação do óvulo pelo espermatozoide, nosso organismo vai se desenvolvendo e ficando mais complexo. Partimos de uma única célula e chegamos à fase adulta com trilhões delas, especializadas para determinadas funções. Entretanto, com o passar dos anos, envelhecemos e nosso corpo não consegue mais funcionar adequadamente, ocorre uma falha fatal e morremos. O que se observa na natureza é que a manutenção da ordem é fruto da ação das forças fundamentais, que, ao interagirem com a matéria, permitem que esta se organize. Desde a formação do nosso planeta, há cerca de 5 bilhões de anos, a vida somente conseguiu se desenvolver às custas de transformar a energia recebida pelo Sol em uma forma útil, ou seja, capaz de manter a organização. Para tal, pagamos um preço alto: grande parte dessa energia é perdida, principalmente na forma de calor. Dessa forma, para que existamos, pagamos o preço de aumentar a desorganização do nosso planeta. Quando o Sol não puder mais fornecer essa energia, dentro de mais 5 bilhões de anos, não existirá mais vida na Terra. Com certeza a espécie humana já terá sido extinta muito antes disso.

(Adaptado de: OLIVEIRA, A. O Caos e a Ordem. Ciência Hoje. Disponível em:
<<http://cienciahoje.uol.com.br/colunas/fisica-sem-misterio/o-caos-e-a-ordem>>.
Acesso em: 10 abr. 2015.)

Os rios, lagos e oceanos sofrem constantemente ações humanas que acarretam problemas socioambientais. Com base nos conhecimentos sobre hidrografia, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () A contaminação por excesso de nutrientes, como nitrogênio e fósforo, provenientes do escoamento da agricultura, e por lançamento de esgoto e resíduos industriais, tornou-se problema comum na qualidade da água em todo o planeta.
- () O Brasil possui lagos tectônicos, e seus rios de planície são os mais propícios para a construção de hidrelétricas, pois possuem quedas d'água e diminuem os danos ambientais com o alagamento da área.
- () Os processos de irrigação da agricultura que demandam água em excesso são fundamentais no manejo sustentável das águas subterrâneas, por dificultarem que os contaminantes atinjam os aquíferos.
- () O processo de assoreamento de lagos, represas ou zona portuária com sedimentos, provenientes de alterações na bacia hidrográfica, pode comprometer a navegação, o abastecimento de água e a produção de hidroeleticidade.
- () Os rios possuem um leito menor e outro maior. A ocupação do leito maior pelos seres humanos potencializa os impactos das enchentes, gerando grandes prejuízos à população, tanto materiais, quanto de saúde pública.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F.
- b) V, F, V, F, V.
- c) V, F, F, V, V.
- d) F, V, V, F, F.
- e) F, F, V, V, F.

TEXTO: 1 - Comum à questão: 138

Por que cooperação pela água?



A água é essencial para a vida no planeta e para o desenvolvimento socioeconômico, porém é um recurso limitado e distribuído de maneira desigual no tempo e no espaço.

Por isso, foi criada a campanha “Water Cooperation 2013”, que abrange o Ano Internacional de Cooperação pela Água e o Dia Mundial da Água 2013.

Essa campanha visa sensibilizar a sociedade sobre os potenciais da cooperação pela água e seus desafios e facilitar o diálogo entre os atores, promovendo soluções inovadoras que favoreçam a cooperação pela água.

(ambiente.sp.gov.br/acontece/2013-ano-internacional-de-cooperacao-pela-agua/ Acesso em: 04.04.2013. Adaptado)

138 - (FATEC SP)

A demanda pela água tem crescido para satisfazer os mais diversos tipos de necessidades humanas. Sobre a água e seu uso, é correto afirmar que

- a) a constante irrigação promove a dessalinização do solo, pois o uso da água de rios aumenta a evaporação dos sais existentes no solo.
- b) a rápida urbanização e as mudanças climáticas aliviam a pressão por esse recurso e fazem a distribuição ocorrer de maneira igual no tempo e no espaço.
- c) o Aquífero Guarani, que fica exclusivamente em território brasileiro, tem capacidade plena para abastecer as cinco regiões do país.

- d) a água é um solvente importante nos laboratórios, nas indústrias e na agricultura e, nesta última, os fertilizantes NPK são dissolvidos e levados como nutrientes às plantas.
- e) a água é um solvente apolar, por isso dissolve principalmente os compostos que apresentam características polares.

TEXTO: 2 - Comum à questão: 139

As chuvas torrenciais que costumam causar tormentas nesta época do ano em diversas cidades brasileiras desapareceram neste verão. O lugar delas foi tomado por uma seca considerada atípica e por muito calor. Este é, sem dúvida, um verão de recordes. São Paulo registra há mais de 48 dias seguidos temperaturas máximas acima dos 30 °C, mais do que as médias históricas dos meses de dezembro, janeiro e fevereiro registradas nos verões dos últimos 20 anos.

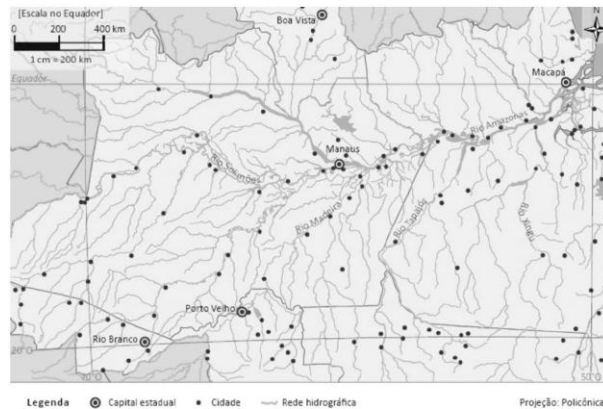
(<http://brasil.elpais.com>. Adaptado.)

139 - (UNESP SP)

Considerando conhecimentos geográficos sobre as formas de uso dos recursos hídricos brasileiros, é correto afirmar que, dentre as consequências associadas ao cenário apresentado pela região Centro-Sul do Brasil em janeiro e fevereiro de 2014, estão

- a) o esgotamento dos recursos hídricos e a ampliação da geração de energia elétrica por fonte solar e eólica.
- b) o racionamento na distribuição de água em algumas localidades e o comprometimento na capacidade de geração de energia nas hidrelétricas.
- c) a redução da produção industrial brasileira e o aumento do abastecimento de água para atender a nova demanda nas cidades.
- d) a extinção do abastecimento público e a implantação de medidas socioeducativas para captação e uso racional da água.
- e) o comprometimento da produção agropecuária e a reserva de água para abastecimento exclusivo das usinas hidrelétricas.

TEXTO: 3 - Comum à questão: 140



Fonte: IBGE 2010

140 - (Fac. Direito de Franca SP)

Associando o processo de construção dos espaços humanos nessa região com a bacia hidrográfica amazônica, é correto afirmar que

- a) a vasta extensão da área da bacia dificulta a produção dos espaços humanos, pois uma rede de drenagem tão densa inibe atividades econômicas e a penetração para o interior.
- b) a navegabilidade dos rios da bacia explica uma associação direta entre a rede de drenagem e a rede de cidades da região Norte do país, incluindo algumas das capitais.
- c) uma rede de drenagem tão densa impede a estruturação de redes de estradas de rodagem, limitando os transportes de mercadorias e inibindo as atividades econômicas.
- d) constantes enchentes e riscos de epidemias são os custos de se habitar uma região com uma rede de drenagem tão densa, o que explica o baixo povoamento da região.
- e) o circuito de transporte formado pelos rios é o centro dinâmico da economia da região, pois por eles escoam o extrativismo da madeira, atividade mais modernizada da região.

GABARITO:

- | | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 1) Gab: D | | 24) Gab: B | |
| | 13) Gab: B | | 36) Gab: C |
| 2) Gab: A | | 25) Gab: D | |
| | 14) Gab: C | | 37) Gab: C |
| 3) Gab: E | | 26) Gab: C | |
| | 15) Gab: C | | 38) Gab: C |
| 4) Gab: D | | 27) Gab: A | |
| | 16) Gab: A | | 39) Gab: C |
| 5) Gab: A | | 28) Gab: A | |
| | 17) Gab: B | | 40) Gab: A |
| 6) Gab: C | | 29) Gab: A | |
| | 18) Gab: D | | 41) Gab: B |
| 7) Gab: C | | 30) Gab: E | |
| | 19) Gab: D | | 42) Gab: B |
| 8) Gab: B | | 31) Gab: E | |
| | 20) Gab: E | | 43) Gab: B |
| 9) Gab: C | | 32) Gab: C | |
| | 21) Gab: C | | 44) Gab: E |
| 10) Gab: B | | 33) Gab: C | |
| | 22) Gab: D | | 45) Gab: B |
| 11) Gab: A | | 34) Gab: C | |
| | 23) Gab: B | | 46) Gab: A |
| 12) Gab: B | | 35) Gab: B | |



47) Gab: A

72) Gab: B

60) Gab: E

85) Gab: E

48) Gab: D

73) Gab: C

61) Gab: E

86) Gab: D

49) Gab: A

74) Gab: C

62) Gab: E

87) Gab: A

50) Gab: C

75) Gab: A

63) Gab: A

88) Gab: D

51) Gab: B

76) Gab: D

64) Gab: B

89) Gab: E

52) Gab: B

77) Gab: D

65) Gab: E

90) Gab: D

53) Gab: B

78) Gab: D

66) Gab: C

91) Gab: D

54) Gab: B

79) Gab: E

67) Gab: A

92) Gab: D

55) Gab: A

80) Gab: E

68) Gab: D

93) Gab: D

56) Gab: A

81) Gab: C

69) Gab: E

94) Gab: C

57) Gab: C

82) Gab: A

70) Gab: C

95) Gab: B

58) Gab: E

83) Gab: D

71) Gab: A

96) Gab: B

59) Gab: B

84) Gab: E



97) Gab: C	108) Gab: A	119) Gab: A	130) Gab: B
98) Gab: A	109) Gab: A	120) Gab: E	131) Gab: C
99) Gab: B	110) Gab: D	121) Gab: A	132) Gab: C
100) Gab: D	111) Gab: A	122) Gab: C	133) Gab: D
101) Gab: E	112) Gab: B	123) Gab: D	134) Gab: A
102) Gab: A	113) Gab: E	124) Gab: D	135) Gab: C
103) Gab: E	114) Gab: E	125) Gab: C	136) Gab: A
104) Gab: D	115) Gab: B	126) Gab: E	137) Gab: C
105) Gab: B	116) Gab: A	127) Gab: D	138) Gab: D
106) Gab: C	117) Gab: D	128) Gab: C	139) Gab: B
107) Gab: A	118) Gab: A	129) Gab: C	140) Gab: B